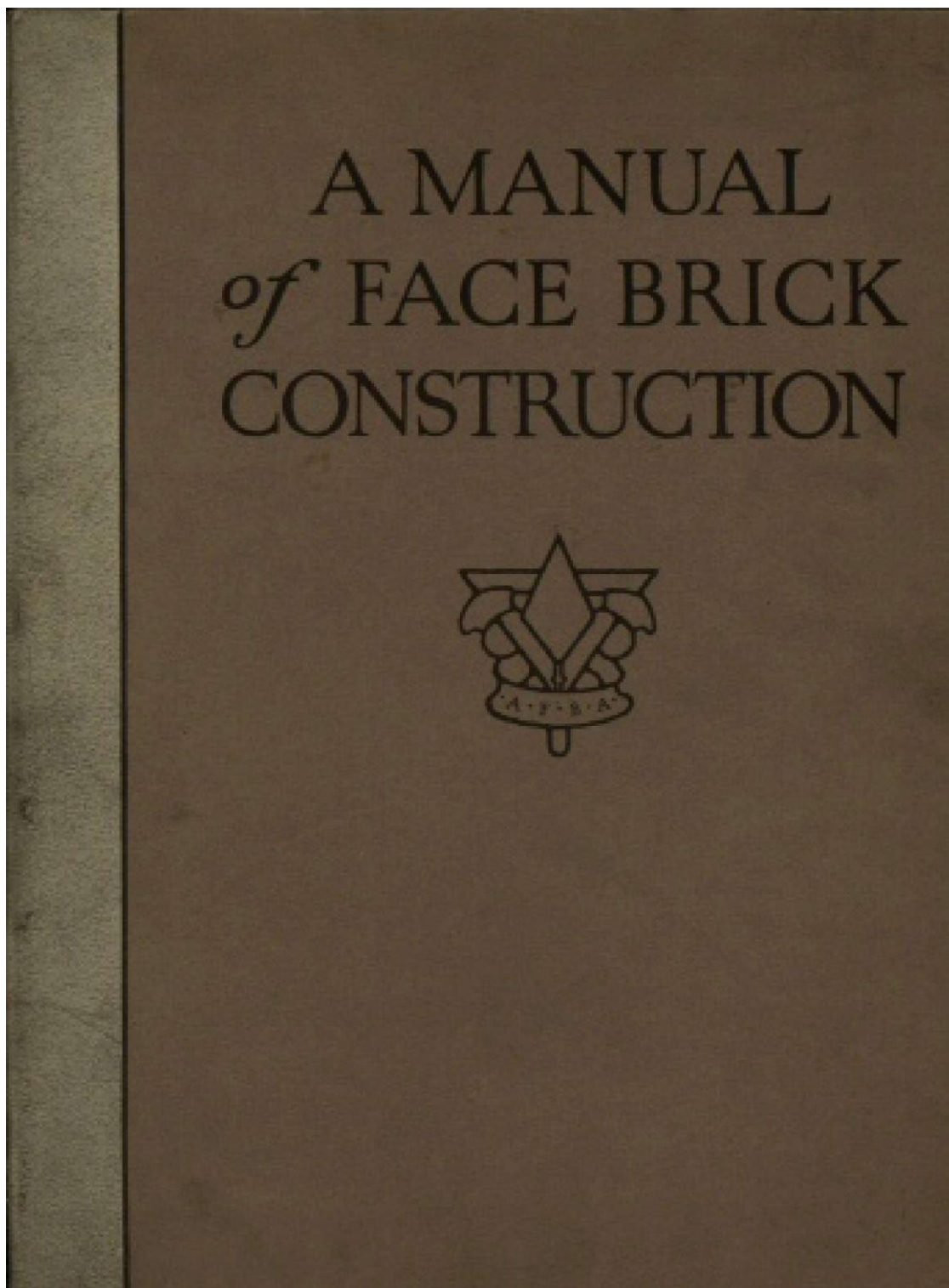


Руководство по изготовлению облицовочного кирпича

Американская Ассоциация облицовочного кирпича



Электронная книга проекта "Гутенберг" из Руководства по изготовлению облицовочного кирпича

Эта электронная книга предназначена для использования любым человеком в любой точке Соединенных Штатов и большинства других частей мира бесплатно и практически без каких-либо ограничений. Вы можете скопировать его, раздать или повторно использовать в соответствии с условиями лицензии Project Gutenberg, прилагаемой к этой книге, или онлайн по адресу www.gutenberg.org. Если вы находитесь за пределами Соединенных Штатов, вам необходимо ознакомиться с законами страны, в которой вы находитесь, прежде чем использовать эту электронную книгу.

Название: Руководство по изготовлению облицовочного кирпича

Создатель: Американская Ассоциация облицовочного кирпича

Дата выхода: 1 ноября 2022 г. [Электронная книга № 69285]

Последнее обновление: 19 октября 2024 г.

Язык: Английский

Оригинальная публикация: США: Американская ассоциация облицовочного кирпича, 1920 г.

Кредиты: Том Косма, при содействии членов Распределенных корректоров, составлены на основе материалов, предоставленных Интернет-архивом, и размещены в общественном достоянии

*** НАЧАЛО ПРОЕКТА ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА ГУТЕНБЕРГА "РУКОВОДСТВО По ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОБЛИЦОВОЧНОГО КИРПИЧА" ***



Дверной проем коттеджа из облицовочного кирпича, Чикаго. Спроектирован Дж. Шеллером

РУКОВОДСТВО по ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЛИЦЕВОГО КИРПИЧА

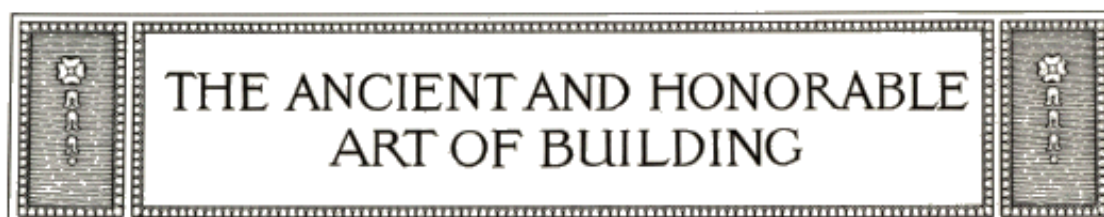


Американская ассоциация облицовочного кирпича
САУТ-ДИРБОРН-СТРИТ, 110,
ЧИКАГО

Авторское право 1920 года Джона Х. Блэка для А. Ф. В. А.

Содержание

Современное кирпичное производство	7
Выдающиеся достоинства лицевого кирпича	9
Типы стен из лицевого кирпича	15
Устройство фундаментов	17
Строительство из цельного лицевого кирпича	18
Строительство из лицевого кирпича на пустотелой черепице	25
Строительство облицовки лицевым кирпичом	26
Особенности использования лицевого кирпича	29
Скрепление кирпичей	33
Растворные швы	35
Повышение огнестойкости	37
Проекты домов из лицевого кирпича	40
Полезные таблицы и предложения	104
Проблемы оценки количества	107
Словарь обычных терминов при кладке кирпича	110
Указатель и список иллюстраций	112
Члены Ассоциации	114



Ни у кого нет больше оснований испытывать гордость и удовлетворение от своего искусства, чем у строителя. С тех времен, когда люди сплетали ветви деревьев или нагромождали россыпи камней и грязи для укрытия, и до наших дней, когда они возводят огромные, устремленные ввысь стальные сооружения для размещения множества людей, строитель сыграл важнейшую роль в прогрессе и развитии человеческой цивилизации.

Основы строительства

Древнеримский авторитет в области архитектуры Витрувий давным-давно сформулировал три основы любого хорошего здания, а именно: *прочность, полезность и очарование*. Стремясь к твердости (прочности, долговечности) и полезности (пригодности для обслуживания, удобству), строитель, мы могли бы сказать, является инженером; стремясь придать шарм (привлекательность, красоту) своей работе, он является художником. Другими словами, перед строителем всегда стоят структурные и художественные проблемы, которые, помимо его умения планировать внутренние удобства и пригодность дома к эксплуатации, во многом зависят от материала, который он выбирает для работы. В какой степени этот материал отвечает структурным требованиям прочности, постоянства, долговечности и в какой степени художественным требованиям привлекательности, шарма, красоты - вот главные вопросы.

Цель этой книги

Эта книга предназначена не только для того, чтобы показать, насколько идеально кирпич как строительный материал отвечает всем этим требованиям, но и для того, чтобы служить руководством для мастеров-плотников, предлагающих различные проекты домов из облицовочного кирпича и указывающих на практические методы возведения стен из цельного кирпича, пустотелой плитки или шпона.

На самом деле, книга во многом будет полезна каменщику, который, несомненно, найдет в ней полезные советы по применению своего мастерства в строительных задачах.

Прежде чем кратко изложить причины использования лицевого кирпича, может быть интересно рассказать об истории кирпича и его производстве.

ИСТОРИЯ БРИКА

Производство и использование кирпича восходит к глубочайшей древности, намного превосходящей самые ранние исторические свидетельства, которые предположительно датируются примерно 3800 годом до н.э., дата глиняной таблички относится к эпохе Саргона Аккадского, основателя халдейской династии, за целых две тысячи лет до времен Авраама.

Вавилонское происхождение

Естественно, использование кирпича зародилось там, где глина, из которой они изготавливаются, была в изобилии; и есть все основания полагать, что кирпичная промышленность зародилась в широкой аллювиальной долине Евфрата, которая является традиционной колыбелью человеческой цивилизации. Во всяком случае, согласно одному авторитетному источнику, из раскопок в старой Вавилонии, датированных 4500 годом до нашей эры, были извлечены хорошие кирпичи, такие же качественные, как и в день их изготовления. И тот же авторитетный источник добавляет, что изготовление кирпича, несомненно, практиковалось десять тысяч лет назад. Подсказка была дана Природой,

потому что солнце затвердело грязи на берегу реки и раскололо ее на неправильные куски, которые туземец мог использовать, придав им желаемый размер, для облицовки стен своей грубой хижины. Заранее было несложно придать глине форму, пока она была мягкой, и выложить ее на солнце для запекания. Таким образом получалось то, что мы называем саманным кирпичом, впоследствии значительно улучшенное путем смешивания измельченного тростника или соломы с мягкой глиной перед выпечкой. Все помнят, как египетский фараон усугубил рабство детей Израиля, заставив их самостоятельно добывать солому для кирпича, который от них требовалось изготовить. В очень ранние времена жители долины Евфрата научились обжигать кирпич, на что указывает библейская история о Вавилонской башне; а ко времени Навуходоносора, великого вавилонского царя (604-562 гг. до н.э.), не только хорошо обожженный кирпич изготавливался и широко использовался, но и цветные эмали успешно применялись для декоративных эффектов. Значительные остатки этой древней кирпичной кладки все еще находят, хотя на протяжении многих веков разрушенные города Месопотамской равнины использовались в качестве источников строительного материала для более современных городов, которые с тех пор возникли.

Распространение ремесла в древности

От Евфрата производство кирпича распространилось на восток в Персию, Индию и Китай, а на запад - в Египет, Грецию и Рим. Римляне, которые были великими строителями древности, очень широко использовали кирпич в своих огромных строительных работах везде, где можно было найти хорошую глину. Судя по многочисленным памятникам римской кирпичной кладки, которые сохранились до сих пор, кирпич отличного твердосплавного качества и, как правило, большой, плоской, тонкой прямоугольной или треугольной формы.

Кирпичная кладка в средние века

Когда народы Европы сформировались на руинах Римской империи, они унаследовали среди прочих искусств изготовление кирпича и впоследствии довели его до более высокой степени развития, особенно в таких странах, как Северная Италия, Южная Франция, Нидерланды и Северная Германия, где отсутствие хорошего строительного камня дало естественный импульс кирпичному производству. В великую готическую эпоху тринадцатого и четырнадцатого веков кирпич пользовался широкой популярностью и свободно и эффективно использовался в лучших типах зданий, таких как городские ратуши, большие церкви, дворцы и особняки богатых.



Рис. 1. Мужчина, возвращающийся после переноски кирпичей.

Рис. 7, 9, 11, 13. Выкапывание и перемешивание глины или ила.

Рис. 16. Забор воды из резервуара (h).

Рис. 3, 6. Надсмотрщики.

Рис. 4, 5. Мужчины, несущие кирпичи.

Рис. 8, 14. Изготовление кирпичей с помощью деревянной формы, d, k.

В е кирпичи (тоби), как говорят, изготавливались в Фивах.

Иностранные пленники, занятые изготовлением кирпичей в Фивах.

Из книги Уилкинсона *"Древние нравы и обычаи египтян"*



Кирпичная кладка древнеперсидской гробницы в Ардебиле

В Англии

Использование кирпича в Англии началось с римлян в первые века нашей эры, но местное производство кирпича появилось значительно позже Великой хартии вольностей. Во времена Генриха VIII английское кирпичное производство, вероятно, под фламандским влиянием, получило большое развитие. Но только во времена королевы Анны и Георгов, в восемнадцатом веке, кирпичное строительство достигло наибольшего расцвета, да так, что кирпич почти вытеснил все другие материалы. К этому периоду относятся те прекрасные старинные загородные дома, столь олицетворяющие значительный комфорт и достоинство, разбросанные по всей Англии, которые сегодня радуют глаз путешественника. И с тех пор английские строители сохранили тонкое представление об архитектурных ценностях прочной и красивой кирпичной кладки, что можно увидеть во многих великолепных примерах современного строительства.

Использование кирпича в Америке

В Америку, помимо глинобитных конструкций, которые испанцы нашли в Мексике и Перу, первый кирпич был привезен из Англии или Голландии. Местная промышленность, однако, зародилась рано, в семнадцатом веке, так что в колониальные времена было много прекрасных образцов кирпичного строительства от Новой Англии до Вирджинии.

В девятнадцатом веке, примерно до 1880 года, не было общих попыток использовать кирпич с максимальной пользой. По большей части кирпичное строительство того периода ограничивалось использованием обычного кирпича для обычного строительства или для облицовки стен камнем. Однако с той даты и по настоящее время растущий вкус потребовал

и обеспечил художественные эффекты в кирпичных стенах за счет использования специально изготовленного лицевого кирпича, который с ошеломляющим разнообразием красивых цветовых тонов и текстур был с сочувствием и мастерством обработан нашими ведущими архитекторами, что можно увидеть по всей нашей стране.

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО КИРПИЧА

Это долгий путь от примитивного метода смешивания и формования кирпича вручную и сушки его на солнце до современных технических методов и силового оборудования, используемых американским производителем. В зависимости от вида материала, будь то поверхностная глина, огнеупорная глина или сланец, а также от вида требуемого кирпича, существует три основных метода изготовления: литье в отстойную форму, резка проволокой и сухое прессование.

Согласно первому способу, глина в мягком состоянии прессуется машиной в формы, которые были промыты водой — отсюда термин "отстойная форма" - или посыпаны песком, и в этом случае кирпич называется песчаной формой. По второму способу глину или сланец измельчают и закаляют до консистенции твердого раствора, который шнековой машиной проталкивается через фильеру в виде жесткой глиняной ленты, имеющей поперечное сечение кирпича. Эта жесткая глиняная лента транспортируется лентой к стальному столу под рядом фортепианных струн, натянутых на раму, которая вращается машиной через определенные промежутки времени, разрезая глиняную ленту на желаемые размеры. Эти машины для производства твердого раствора производят до 100 000 лицевых кирпичей в день, а на некоторых обычных кирпичных заводах они рассчитаны на производительность от 250 000 до 300 000 штук в день. Методом сухого прессования глина измельчается до мелкозернистой формы, которая затем в почти сухом состоянии под огромным давлением заливается в формы соответствующего размера.

Кирпич в том виде, в каком он поступает из машин, известен как "зеленый" и требует, за исключением лучшего кирпича сухого прессования, определенного периода сушки перед отправкой в печи, где в течение от пяти до десяти дней, в зависимости от качества изделий и общих условий, его подвергают обжигу, прежде чем он будет готов к встраиванию в стену.

Обжигающий кирпич

Этот процесс горения проходит через три основных этапа, которые требуют очень квалифицированного внимания со стороны горелочного устройства. Сначала необходимо удалить воду, химически соединенную с материалом; затем различные примеси глины должны быть выжжены или окислены; и, наконец, посуда, за исключением огнеупорных глин, должна быть доведена до стадии зарождающегося остекловывания. На протяжении всего процесса существует опасность деформации или обесцвечивания посуды, если не использовать огонь умело. При правильной обработке кирпич выходит из печи красивого, естественного цвета благодаря составу глины или различным содержащимся в ней оксидам металлов. Для усиления этих эффектов иногда смешивают различные глины при прохождении через машины, могут быть добавлены определенные руды для изменения цвета, на поверхности кирпича могут быть нанесены различные рисунки, или посуда может подвергаться обжигу в печи таким образом, чтобы избежать вспышки огня. Таким образом, когда вы указываете на высококачественный лицевой кирпич, вы получаете продукт, на создание которого природе потребовалось много времени и которому человек посвятил свои лучшие научные знания и изобретательское искусство.



Плотники Филадельфии использовали кирпич Два столетия Назад

Предлагается Широкий Выбор

Американский производитель лицевого кирпича намного опередил остальной мир в широком ассортименте предлагаемых им цветовых тонов и текстур. Таким образом, будущий строитель имеет перед собой возможность придать внешней поверхности стен устойчивую цветовую гамму монохромной однородности или полихромного смешения, в зависимости от его вкуса. В его распоряжении вся палитра цветов, гладких или грубых текстур, от чистых, строгих тонов жемчужно-серого или кремового, через баффовые, золотистые и бронзовые оттенки до нисходящей гаммы красных, вплоть до пурпурных, бордовых и даже черных оттенков оружейного металла. Таким образом, вместо того, чтобы строить для вашего клиента дом с унылым, невзрачным внешним видом, вы можете, используя облицовочный кирпич, построить солидный, долговечный дом, который представляет глазу настоящую симфонию цвета, одновременно доставляя удовольствие как вам, так и ему, и вызывая одобрительные замечания его соседей или случайных прохожих. Это всегда будет заслугой вашего искусства строителя.

Растущий спрос на кирпичные дома

Вы представляете лучшую работу, которая может быть выполнена в вашем сообществе. Люди приходят к вам, когда хотят что-то строить, потому что знают вас как способного дизайнера, способного не только дать им дельный совет, но и довести работу до успешного завершения. Зачем же тогда ограничиваться одним типом здания, таким как каркас или штукатурка?

Все больше и больше людей будут спрашивать вас о кирпичном доме, и на это есть очень веские причины, которые мы намерены вскоре вам изложить. Почему бы не сказать им, что вы можете построить кирпичный дом так же легко, как каркасный или оштукатуренный; и более того, почему бы не сообщить им факт, а именно, что такой дом лучше во всех

отношениях, безопаснее, долговечнее, комфортнее, привлекательнее и, в конце концов, экономичнее!



Резиденция из облицовочного кирпича, Кантон, Огайо. Джеймс Бьюл, архитектор

Расширяйте свои возможности как строителя

Таким образом, вы значительно расширите поле своей деятельности, увеличите свою прибыль и приобретете гораздо более высокий авторитет в сообществе как универсальный застройщик. Если вы не решаетесь взяться за строительство из кирпича, это, несомненно, потому, что вы разделяете распространенное ошибочное мнение, что это обходится вашему клиенту слишком дорого, или потому, что вы считаете, что это выходит за рамки вашей строительной практики и представляет трудности, с которыми вы не хотели бы сталкиваться. Но мы совершенно уверены, что внимательное прочтение этого Руководства убедит вас в исключительной ценности дома из лицевого кирпича для вашего клиента и в вашей полной компетентности построить его для него.

Чем вы обязаны Сообществу

Тогда мы хотим, чтобы вы прочитали это Руководство, потому что как гражданин вы чем-то обязаны обществу, в котором живете. И как строитель, вы не можете выполнить это обязательство лучшим способом, чем построить более долговечные и красивые дома, как вы можете сделать, строя из кирпича. Поступая таким образом, вы получите дивиденды не только в виде материального вознаграждения, но и в виде более высокого положения среди ваших сограждан. Вы обязаны ради себя максимально использовать свое благородное ремесло и таким образом занять то место в обществе, на которое оно вам дает право.

ВЫДАЮЩИЕСЯ ДОСТОИНСТВА ЛИЦЕВОГО КИРПИЧА

Материал, из которого вы облицовываете стены дома, как говорил Витрувий, всегда должен обладать структурными и художественными достоинствами. Облицовочный кирпич обладает

и тем, и другим в поразительной степени, и, как следствие, может указывать на самые веские экономические и личные причины, по которым его следует использовать.

Конструктивные достоинства лицевого кирпича

Конструктивно кирпичи - это материал, с которым легко обращаться, и при укладке в стену они выдерживают самые высокие давления и деформации. Закаленные в огне, они устойчивы к разрушительному воздействию пламени. Осмотрите место любого пожара на предмет улик. Они также не подвергнутся коррозии или разложению с течением времени, о чем красноречиво свидетельствуют остатки древней кирпичной кладки.

Художественные достоинства лицевого кирпича

С художественной точки зрения лицевой кирпич превосходит все другие материалы. Даже хорошо обожженный, отборный обычный кирпич при надлежащей обработке связующим и окраске раствором может быть сделан привлекательным, но бесконечное разнообразие цветовых тонов и текстур лицевого кирпича дает художественному чувству строителя неограниченный выбор. Это разнообразие таково, что самые разнообразные вкусы могут быть выполнены в однородных оттенках или, предпочтительно, в смешанных тонах с самым нежным и очаровательным эффектом. Ни один другой строительный материал не может сравниться с лицевым кирпичом по возможности цветовой гаммы поверхности стены, как внутри, так и снаружи — и цвета остаются неизменными, поскольку они являются неотъемлемой частью долговечного кирпича.



Взгляд на привлекательный Кирпичный коттедж в Чикаго



Резиденция из облицовочного кирпича, Чикаго. Л. Дж. Батчелдер, архитектор

Эффект соединения клеем и строительным раствором

Но это далеко не все, что можно сказать о художественной стороне. Структурная необходимость склеивания кирпича делает возможным любое количество красивых эффектов склеивания и рисунка, как показано на [страницах 33-35](#); а вид раствора, нанесенный заподлицо, обработанный инструментом или рейкой ([рис. 57](#)), должным образом окрашенный в цвет, гармонирующий с кирпичом, дает самые очаровательные результаты, которые при солнечном свете или в тени создают самые разные художественные эффекты.

Благодаря красоте кирпичной кладки у вас есть прекрасная возможность пробудить и удержать интерес ваших возможных клиентов. Только на этом основании вы можете сделать предложение своих услуг убедительным.

Экономические преимущества

Но, возможно, самое сильное обращение, которое вы можете сделать, основано на том, что естественным образом вытекает из прочности и красоты хорошей кирпичной кладки, а это реальная экономия. Но пусть вас не вводит в заблуждение поверхностная ошибка в отношении первоначальной стоимости. Пара обуви за 4,00 доллара дешевле пары за 5,00 доллара, это правда, но если пара за 5,00 долларов сидит лучше, выглядит лучше и носится в два раза дольше, пара за 4,00 доллара стоит дороже, и вы потеряете не только в деньгах, но и в личном удовлетворении от их приобретения. Реальная экономика привела бы вас к покупке пары за \$ 5,00.



Бунгало из облицовочного кирпича, Северный Эванстон, Иллинойс. Роберт Э. Сейфарт, архитектор

Важность строительства дома

В гораздо большей степени этот принцип применим при строительстве дома. Это очень важное начинание для каждого мужчины, поскольку оно связано со значительными затратами денег и тесно связано с его комфортом и благополучием в течение длительного периода лет. Человек редко строит больше одного дома за свою жизнь, так что совершить ошибку — серьезное дело, - он всегда будет сожалеть об этом. Другими словами, когда он строит, он не хочет обманывать себя, что он и делает, если строит неправильно; он хочет строить правильно с самого начала. Это то, чего он, безусловно, может добиться, строя из кирпича. Благодаря прочности конструкции и художественной красоте кирпича он получает преимущества, которые в конечном итоге делают его наиболее экономичным вложением средств.

Техническое обслуживание

Принимайте предметы по мере их поступления, в зависимости от их влияния на стоимость дома. Во-первых, это техническое обслуживание. Поскольку кирпич используется при строительстве дома, он практически не требует ухода. Вам не нужно латать, ремонтировать или красить кирпичную стену - она изнашивается. За двадцать пять лет он стал таким же добротным, как и в тот день, когда был построен, и даже более привлекательным. Подсчитайте расходы на покраску каркасного дома за десять лет, затем добавьте различные мелкие ремонтные работы, необходимые из-за усадки, растрескивания и гниения древесины, подверженной воздействию непогоды, и у вас получится аккуратный небольшой счет за содержание каркасного дома, чего совершенно нет для кирпичного.

Амортизация

Далее рассмотрим амортизацию, которая является отдельной статьей от технического обслуживания и практически равна нулю в случае кирпичного дома. Инженеры-оценщики подсчитали, что для кирпичного дома этот показатель составляет всего один процент в год, начиная с первых пяти лет. И этот один процент на самом деле должен применяться только к тем частям здания, которые подвержены износу, таким как готовые полы, сантехника,

скобяные изделия, крыши и тому подобное. Примерно 60 процентов хорошо построенного кирпичного дома вообще не изнашивается в течение длительного периода лет. С другой стороны, каркасный дом, по данным тех же властей, начинает обесцениваться со дня его завершения и составляет от 2 до 3 процентов в год. По самой низкой оценке в 2 % каркасный дом стоимостью 6500 долларов обесценивался бы на 130 долларов в год или на 1300 долларов за десять лет. Аналогичный кирпичный дом стоимостью, скажем, 7000 долларов, обесценился бы на полный один процент, то есть на 70 долларов в год, начиная с пятого года, или на 350 долларов через десять лет. То есть, если вы добавите к амортизации в размере 350 долларов США избыточную стоимость кирпичного дома в размере 500 долларов, то полученные 850 долларов все равно будут на 450 долларов меньше, чем амортизация только каркасного дома. Время не позволяет нам уйти от этих фактов.



Здание банка из облицовочного кирпича, Детройт. Гео. М. Lindsey Co., архитекторы

Экономия на страховых тарифах

Кроме того, существует проблема страхования от пожара, небольшая, но с годами растущая до заметной суммы. Причина повышения страховых тарифов на кирпичный дом заключается в том, что он больше всего привлекает мужчину, а именно: защита от страха и факта пожара, защита его самого и семьи от справедливо опасющегося несчастья. Исходя из этого, страховая компания установит на каркас или штукатурку на 19-37% более высокую ставку, чем на кирпичный дом. Кроме того, вы можете иметь на 20% меньшую страховку для более солидной конструкции.

Комфорт и здоровье

Опять же, строитель должен учитывать вопрос комфорта и здоровья. 8-дюймовой облицованной кирпичной стене потребуется меньше угля для поддержания тепла в доме, чем в случае каркасной. Эта экономия, однако, далеко не так важна, как комфорт в одежде, который, особенно зимой, оказывает жизненно важное влияние на здоровье и благополучие семьи, особенно поскольку он затрагивает очень маленьких или слабых детей, стариков или даже сильных людей, которые в настоящее время могут испытывать недомогание. Человек, который строит хороший кирпичный дом, экономит на угле и счетах за врача.



Бунгало из облицовочного кирпича, Чикаго, Иллинойс. Дж. Р. Стоун, архитектор



Публичная библиотека Face Brick, Коутсвилл, Индиана. Graham & Hill, архитекторы

Экономическая ценность красоты

Но если кирпичный дом, благодаря своим конструктивным достоинствам, более экономичен с точки зрения содержания, амортизации, страховой ставки, комфорта и здоровья, то он имеет денежную ценность благодаря своему художественному виду. Солидный и привлекательный внешний вид дома из лицевого кирпича привлекает всех остальных так же, как и владельца, когда он его строил, так что при желании он может занять под него больше денег или, если потребуется, продать или сдать в аренду с большей выгодой. Красота имеет реальную экономическую ценность.

Сентиментальная Ценность - это Актив

Наконец, в обладании лучшим домом есть сентиментальная ценность, которую невозможно выразить в денежном выражении, но, тем не менее, она реальна с точки зрения личного

удовлетворения. Каждый мужчина испытывает определенную оправданную гордость за свой дом, если он знает, что другие восхищаются им. Это оказывает на него бессознательное влияние и повышает его чувство самоуважения. Кроме того, как добропорядочный гражданин, мужчина должен сделать свой дом как можно более привлекательным, не просто для того, чтобы внести свой вклад в улучшение своего района, но и для того, чтобы показать обществу, чего он и его семья стоят, - самых разумных и лучших вещей.

Подводя итог, вы можете сказать своим клиентам, что при строительстве домов из лицевого кирпича они в большей степени, чем при использовании любого другого материала, осознают структурные ценности постоянства, противопожарной безопасности, комфорта и здоровья, а также художественную ценность красоты, из чего вытекают реальная экономия и подлинное личное удовлетворение. Каковы же тогда факты о реальной экономии дома из лицевого кирпича? Начнем с того, что мы откровенно признаем и, по сути, утверждаем, что такой дом стоит дороже, чем менее массивный каркасный или оштукатуренный дом, — как и должно быть, потому что он стоит дороже. Это лучше изнашивается, выглядит лучше, лучше продается и сдается в аренду. Вы никогда не сможете получить что-то даром. За это нужно платить. Но что мы можем показать из реальных цифр, так это то, что дом из лицевого кирпича на начальном этапе стоит лишь немного дороже, чем каркасный или оштукатуренный, а в конце, когда все счета оплачены, стоит намного меньше. Это вопрос начальной и конечной стоимости. Давайте сначала посмотрим на первоначальную стоимость.

Проверка цифрами

В прилагаемой таблице приведены результаты фактических расчетов, полученных за последние десять лет производителями лицевого кирпича во всех регионах нашей страны. Поскольку цены на материалы сильно изменились за рассматриваемый период, процент разницы окажется единственными поучительными цифрами и рассчитывается исходя из общей стоимости домов. Заявки на 1919 год у нас есть в файлах для справки, и мы готовы показать их любому заинтересованному лицу. Поскольку каркасная конструкция, как правило, самая низкая, мы берем ее за основу сравнения и приводим процент превышения над каркасной для (1) сплошной 8-дюймовой кирпичной стены или лицевого кирпича на обычной кирпичной основе; (2) облицованной кирпичом стены или лицевого кирпича вместо вагонки или дранки на каркасе; (3) лицевого кирпича на пустотелой плиточной стене толщиной 8 дюймов; и (4) штукатурки на каркасной стене.

В качестве типичного примера используется 7-комнатный жилой дом среднего размера, который идентичен во всех отношениях, за исключением конструкции внешних стен. Используется первоклассный облицовочный кирпич, а сплошная стена покрыта вагонкой.

Таблица процентных различий

Год	постройки	1 кирпич	, 1 Шпон	, 1 плитка	, 1 штукатурка
1910	0,0%,	9,1%,	6,9%,	10,7%,	2,9%,
1913	0,0%,	8,1%,	5,9		4,0%,
1915	0,0%,	6,9%,	4,9		1,6%,
1919	0,0%,	5.1%,	4.4%,	6.5%,	0,1%,



Фасад магазина из облицовочного кирпича, Бирмингем, Алабама. У. М. К. Уэстон, архитектор

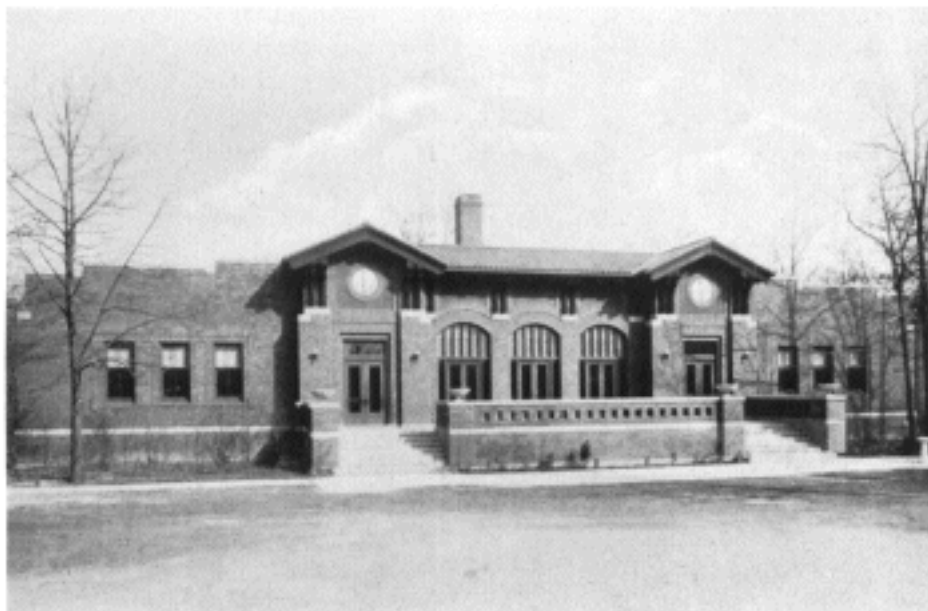
Эти цифры представляют от девяти до двадцати двух заявок в каждом конкретном случае, по которым приведено среднее значение. Разные подрядчики в одном и том же месте и в разных частях страны иногда демонстрируют значительные расхождения, но с учетом обширной территории, с которой были собраны эти заявки, и затраченного времени средние значения могут быть приняты за показатель примерно постоянного процента разницы в начальной стоимости.

Дом из лицевого кирпича Экономит Деньги

Следует отметить, что в случае 8-дюймовой стены из цельного кирпича и стены из кирпича на плитке они обе более чем на два дюйма толще каркаса или оштукатуренной стены. Но если взять 8-дюймовую стену из цельного лицевого кирпича или пустотелой плитки в качестве справедливого сравнения с каркасом и штукатуркой, вы можете легко подсчитать, сколько вы на самом деле сэкономите, заплатив немного больше на начальном этапе за более прочную конструкцию. Возвращаясь к экономии дома из лицевого кирпича, вы обнаружите, что только расходы на содержание и амортизацию каркасной конструкции за считанные годы полностью компенсируют 5-6-процентное превышение первоначальной стоимости кирпича, не говоря уже обо всех других расходах, которые делают ваш дом из лицевого кирпича постоянной инвестицией с высокой доходностью.

Таким образом, каркасный дом стоимостью 7000 долларов будет означать, с учетом избыточной стоимости в 6%, дом из лицевого кирпича стоимостью 7420 долларов. Износ рамы по минимальной оценке в 2 процента ежегодно за пять лет составит 700 долларов; добавьте к этому счет за перекраску в 250 долларов, и вы получите в общей сложности 950 долларов. В течение рассматриваемых пяти лет на кирпичный дом вообще не будет начисляться амортизация, но придется оплатить счет за перекраску дверей, окон и внешней отделки в размере около 385 долларов. Это означает, что разница в 3865 долларов между содержанием каркаса и кирпича в течение пяти лет более чем в два раза превышает первоначальную стоимость кирпича в размере 420 долларов. Вы вполне можете внушить своему клиенту, что быть мудрым на копейки и глупым на фунт при строительстве дома

выглядит непростительной глупостью. Поскольку вы являетесь его доверенным советчиком во всех таких важных вопросах, вы не можете уклониться от своей обязанности давать ему советы, которые наилучшим образом соответствуют его интересам.



Начальная школа Face Brick, Хайленд-Парк. Холмс и Флинн, архитекторы

Проблема связана с пиломатериалами

Пожалуйста, обратите внимание на цифры таблицы, свидетельствующие о явной тенденции к уменьшению разницы в процентах. Вероятным объяснением является рост цен на пиломатериалы, который, судя по всему, ни в коем случае не достиг своего пика и который вызван огромным спросом, который сейчас предъявляется к этому материалу на мировых рынках. Пиломатериалы - это один из основных продуктов питания, который находит столь широкое и разнообразное применение, что следует серьезно подумать о его сохранении, как для обеспечения его поставок, так и для поддержания разумной цены. Мы все заинтересованы, потому что каждый в то или иное время использует ту или иную форму древесины.



Фасад магазина из облицовочного кирпича, Сент-Луис, Миссури. Престон Дж. Брэдшоу, архитектор

Необходимость экономии пиломатериалов

Каким бы широким и разнообразным ни было нормальное использование пиломатериалов, в настоящее время из-за условий, в которые поставила нас великая война, на них предъявляются ненормально завышенные требования, и так будет в ближайшие годы. Если учесть, что даже в негорюемых домах, построенных из бетона, камня или кирпича, пиломатериалы составляют от 20 до 25 процентов стоимости здания, и что сейчас 80 процентов домов в Соединенных Штатах построены полностью из дерева, вы можете легко догадаться, почему даже в довоенные времена так много говорилось об исчезновении наших лесов и росте цен на пиломатериалы.

Отходы войны

Но представьте себе, к чему привела война, и ее неизбежное влияние на спрос на древесину. Согласно всеобъемлющему отчету о *прямых и косвенных издержках войны*, недавно опубликованному (ноябрь 1919 г.) Фондом Карнеги за международный мир, прямые издержки для воюющих наций составляют 186 миллиардов долларов, из которых имущественные потери на суше составили тридцать миллиардов, а на море - семь миллиардов. К этому следует добавить сорок пять миллиардов в виде потерь производства. То есть было не только уничтожено огромное количество собственности, но и значительно сократилось нормальное предложение. Возьмем только вопрос о домах: огромное количество из них было не только разрушено в зонах боевых действий, но и не могло быть заменено, равно как и не могло быть построено новых домов, которые обычно требовались общине. К счастью для нас, в Америке, война не уничтожила никакой собственности, но в течение двух лет она препятствовала нормальному строительству сотен тысяч домов. Как следствие, в Европе все свалки должны быть перестроены, и как в Европе, так и в Америке необходимо возводить большое количество новых домов, чтобы соответствовать обычным требованиям. Во всем мире наблюдается жилищный голод.



Привлекательный Небольшой Кирпичный дом, Буффало, Нью-Йорк. Тос. А. Фишер, дизайнер
Бремя лесозаготовок Америки

Откуда берутся все необходимые пиломатериалы, которые так щедро используются в строительстве? Средних нормальных поставок было бы недостаточно, и они не могут быть увеличены в течение лет просто потому, что Россия, которая обычно поставляет 50% древесины на европейские рынки, погрузилась в такой промышленный хаос и нуждается в таком количестве материалов для собственного восстановления, что, по мнению одного авторитетного источника, она не сможет снова экспортировать древесину раньше 1922 или 1923 года. Как следствие, бремя поставок древесины на мировой рынок в настоящее время ляжет на Америку. Влияние на цены, а также на качество продукции, будет неизбежным. Чрезмерный спрос не только приведет к пагубному обнажению наших лесных угодий, но и будет все больше и больше вынуждать к вырубке некачественной древесины.

Как сэкономить пиломатериалы

Ввиду таких условий существует настоятельная необходимость сохранения наших запасов пиломатериалов всеми доступными способами, самым простым и непосредственным из которых является строгое ограничение использования пиломатериалов для их законного использования или, во всяком случае, не использовать их там, где под рукой есть более подходящие материалы. Устраните аномальное давление спроса на пиломатериалы всеми возможными способами, и мы уменьшим опасность дефицита пиломатериалов, который угрожает нам в ближайшие несколько лет. Таким образом, пиломатериалы не следует использовать для отделки наружных стен дома, где они подвержены превратностям погоды или испытаниям огнем, особенно когда повсюду можно увидеть строительные материалы, такие как кирпич, который почти такой же дешевый, а учитывая его долговечность и пожаробезопасность, гораздо более экономичный.

Пиломатериалы имеют самое законное и разнообразное применение, но среди них нет работы вне дома, где ветер, дождь, мороз и огонь выявляют их слабые места. Ввиду самой

его природы и большого разнообразия его надлежащего применения, он ни в коем случае не должен вытеснять наружную каменную стену, которая из камня, плитки или кирпича является наиболее надежной и долговечной конструкцией. Если бы 80% зданий в этой стране, которые сейчас строятся из каркаса, были облицованы кирпичом или другими прочными и огнестойкими материалами, это привело бы к большому национальному экономическому выигрышу, у людей были бы дома получше и основательнее, а древесина, в которой нуждаются все, была бы сохранена для законного использования, к которому она превосходно приспособлена.

ВИДЫ ОБЛИЦОВОЧНОЙ КИРПИЧНОЙ СТЕНЫ

Существует три возможных способа использования облицовочного кирпича при возведении стены, определяемых используемым материалом основы, каждому из которых будет уделено особое внимание на следующих страницах.

Сплошной кирпич

Во-первых, это сплошная кирпичная стена, состоящая из лицевого кирпича с обычной кирпичной подложкой. В прочности, долговечности и конструктивной ценности этой конструкции не может быть никаких сомнений. Иногда выдвигаются возражения против его стоимости, но с учетом фактов, которые мы приведем позже, это возражение теряет свою силу и оказывается требованием реальной экономии. Единственное другое услышанное возражение - это сырость стены. Это происходит по одной или обеим из двух причин: проницаемость швов для раствора или потение из-за конденсации внутренней влаги на охлажденной стене. Любое из этих условий можно полностью устранить, обработав внутреннюю поверхность стены обрешеткой - метод, рекомендованный в данном Руководстве и предусмотренный в предлагаемых чертежах. Обрешетка обеспечивает воздушное пространство, изолирующее от сырости и холода. При таком покрытии другие иногда применяемые методы смешивания так называемого гидроизоляционного материала с раствором или нанесения бесцветной жидкой гидроизоляции на поверхность кирпичной кладки не требуются. Даже обшивка в определенных климатических условиях, как показывает местный опыт и практика, не требуется. Но в любом случае всегда необходимо следить за тем, чтобы все наружные швы стены, особенно верхние или вертикальные, были плотно заполнены строительным раствором. Возможность образования высолов, которые иногда появляются на поверхности кирпича, когда внешняя сторона стены подвергалась чрезмерному увлажнению, можно в значительной степени предотвратить, избегая таких выступов в конструкции, которые допускают впитывание воды в поверхность кирпичной кладки. См. [Глоссарий, стр. 110](#).

Подложка из полой плитки

Во-вторых, лицевая кирпичная стена может быть построена с использованием пустотелой плитки вместо обычного кирпича в качестве основы. Эта стена, как и стена из цельного кирпича, полностью состоящая из обожженной глины, имеет то преимущество, что она огнестойкая, хотя страховые тарифы не всегда столь выгодны, поскольку в случае пожара ущерб не так велик, как при использовании цельной стены. Некоторые строители

предпочитают этот тип стен, утверждая, что его строительство обходится дешевле и что пустотелые воздушные пространства действуют как теплоизоляция, делая стену более сухой и теплой. По этим вопросам у нас нет возможности составить определенное, окончательное мнение. Вашим лучшим планом было бы проконсультироваться как с обычными специалистами по кирпичам, так и с мастерами по пустотелой черепице, чтобы составить собственное суждение по этому вопросу. Любая стена представляет собой прочную конструкцию и доставит вам полное удовлетворение.

Облицовка лицевым кирпичом

Третий тип стен, известный как облицовка, - это просто нанесение облицовочного кирпича на деревянный каркас каркасного дома вместо вагонки или дранки. Хотя в качестве прочной или противопожарной стены этот тип не равен цельному кирпичу или пустотелой плитке, у него есть свои друзья среди строителей, в основном благодаря местным обычаям, знакомству, скорости строительства и стоимости. Что он может порекомендовать, так это тот факт, что по внешнему виду и стоимости это кирпичный дом, и на самом деле это большой шаг в правильном направлении. Но какой бы тип стены вы ни строили, именно облицовочный кирпич придает ей характер, отличительность, класс, и все это означает не только глубокое личное удовлетворение владельца, но и реальные деньги в виде более высокой стоимости аренды или продажи, намного превышающей первоначальную стоимость облицовочного кирпича по сравнению с более бедным и менее привлекательным материалом.



Бунгало из облицовочного кирпича, Атланта, Джорджия. Лейла Росс Уилберн, архитектор

Слабость каркаса

Возьмем каркасную стену. Там, где она подвергается воздействию непогоды, она дает усадку, гниет и изнашивается, требуя повторных покрасок и ремонтов. Теперь замените сайдинг из высококачественного лицевого кирпича с добавленной стоимостью всего в 4-5%, и сразу же практически не потребуется покраска, ремонт и амортизация. Облицовка кирпичом окружила дом прочной, монолитной, постоянной, ветрозащитной оболочкой из огнеупорного материала, так что в результате владелец имеет снаружи, во всех отношениях, прочность и красоту дома из лицевого кирпича. Помимо своего личного удовлетворения, он увеличил рыночную стоимость своей собственности во много раз больше, чем на 4-5 процентов. Или, предположим, у вашего клиента есть старый каркасный дом, построенный по хорошей планировке, но внешне обветшавший, и его трудно сдать в аренду или продать.

Убедите его облицовать его привлекательным лицевым кирпичом, как мы объясним на следующей странице, и за каждый вложенный доллар он получит два.

Слабость штукатурки

Затем возьмите пустотелую облицовочную плитку для стен и сравните ее стоимость с отделкой штукатуркой или лицевым кирпичом. Облицовочный кирпич обойдется на 2-3% дороже стоимости дома, но что он даст владельцу в плане износа, внешнего вида и прочности конструкции! При оштукатуривании пустотелой плиткой внутренняя поверхность стены в большинстве случаев должна быть облицована. При использовании лицевого кирпича стене не только придается дополнительная прочность, но и, если, как мы рекомендуем в данном Руководстве, между кирпичом и плиткой остается воздушное пространство, внутренняя облицовка не требуется. Кроме того, штукатурка может покрываться пятнами, трескаться или, во влажном климате с морозной погодой, местами отслаиваться, придавая ей неприглядный вид. Вы можете заверить своего клиента, который выбирает между штукатуркой и лицевым кирпичом, что годы использования докажут, что кирпичная поверхность имеет как художественный вид, так и реальную экономичность, что является гораздо более выгодным вложением средств. Вначале это стоит немного дороже, но в конце стоит намного дороже.

Ценность взглядов

Или, возможно, ваш клиент решил построить прочную кирпичную стену, но хочет сэкономить 3-4% от общей стоимости дома, используя повсюду обычный кирпич. Несомненно, это будет хорошая стена, но как она будет выглядеть! Обычный кирпич изготавливается не с оглядкой на внешний вид; его большое достоинство заключается в прочной конструкции. Иногда для облицовки можно найти хорошо обожженный отборный обычный кирпич, изготовленный из глины, которая выгорает до хорошего цвета, и использовать его при надлежащем уходе за связующим и растворным швом; но, как правило, метод изготовления обычного кирпича и конструктивные применения, для которых он предназначен, не способствуют привлекательности поверхности стены. Следовательно, естественное развитие великой индустрии облицовочного кирпича, которая добавляет к прочным конструктивным достоинствам кирпича бесценные достоинства внешнего вида.

И насколько внешний вид влияет как на сентиментальную, так и на коммерческую ценность дома! Что думает хорошая жена о внешнем виде дома, в котором она живет? Что думают об этом соседи? И если быть чисто практичным, что думает об этом потенциальный арендатор или покупатель? Вы знаете, что когда мужчина хочет продать свой дом, он убирает двор, чинит забор, латает дыры и красит дом сверху донизу, потому что знает цену внешнему виду. Он знает, что восстановление дома в его первозданном виде привлекает покупателя, помогает убедить его и обеспечивает гораздо более выгодную цену продажи.

Чистота, внешний вид, красота имеют вполне реальную стоимость в долларах и центах. Тот же принцип применим и к облицовке поверхности стен лицевым кирпичом. Облицовочный кирпич изготавливается с большей тщательностью, с большей осторожностью обрабатывается и отгружается, а также с большей тщательностью укладывается только с целью получения более привлекательной стены. Используя облицовочный кирпич для своих клиентов, вы предоставляете им последнее слово в строительстве стен, которое одновременно, как никакой другой материал, является прочным, долговечным, удобным, пожаробезопасным, экономичным и красивым.



Перед началом облицовки каркаса Обратите внимание на опору внизу и стяжки стен вверх



Шпонирование крыши кухни Обратите внимание на угловые утюги и работу с окнами

ЗАКЛАДЫВАНИЕ ФУНДАМЕНТА

Следующие данные и чертежи были собраны мистером Джорджем У. Реппом, чикагским архитектором, и основаны на наиболее широко используемой строительной практике.

Мы не собираемся пытаться рассказать мастеру-каменщику или мастеру-плотнику о его ремесле, с которым он прекрасно знаком, но хотим показать мастеру-плотнику-строителю наилучшие методы решения проблем с кирпичом, которые могут возникнуть у него при возведении стен из цельного кирпича, пустотелой плитки и облицовки шпоном. Глоссарий технических терминов приведен в конце этого тома.

Опоры

Какой бы тип конструкции ни был выбран - сплошной кирпич, пустотелая плитка или шпон, - она должна опираться на прочный кирпичный фундамент. В большинстве случаев, при

благоприятных почвенных условиях, кирпичные фундаментные стены домов среднего размера не нуждаются в опоре, за исключением точек, несущих концентрированные нагрузки. Естественно, земляные работы должны вестись на хорошем твердом грунте, свободном от рыхлой, рыхлой почвы или засыпанного грунта, который впоследствии может привести к неравномерному осадению, что приведет к образованию серьезных трещин по всей стене дома. Там, где условия, по-видимому, требуют основания, оно может быть либо из кирпича, уложенного на хороший цементный раствор (рис. 1), либо из бетона, как показано на наших рабочих чертежах, и должно быть укреплено в местах особого несущего напряжения. Какой фундамент будет выбран, во многом будет зависеть от удобства получения местных материалов и рабочей силы. Нижняя часть фундаментной стены или фундамента всегда должна быть ниже линии замерзания, которая, конечно, различается в разных частях страны; и это правило также применимо ко всей кирпичной кладке за пределами собственно фундаментной стены.

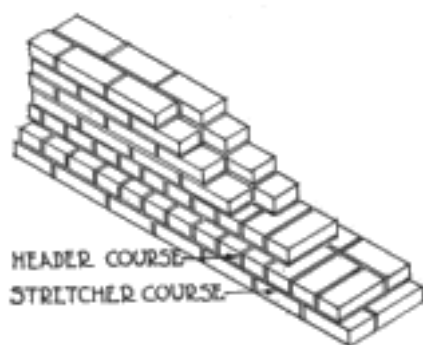


Рис. 1. Кирпичная основа

Водостоки или Дренаж

Там, где того требуют условия грунта, пористую плитку с открытыми швами следует укладывать у основания фундаментной стены, не выше уровня пола подвала и не ниже нижней части стены или фундамента, и с небольшим уклоном до точки, где она может быть соединена с канализацией или каким-либо естественным отводом. Там, где эта плитка укладывается на рыхлый песчаный грунт, открытые швы следует обернуть строительной бумагой, чтобы песок не забивал дренаж. На тяжелой глинистой почве плитку следует засыпать щебнем на глубину около фута, чтобы предотвратить налипание глины вокруг плитки.

Стена

Фундаментные стены, с технической точки зрения, - это те стены ниже линии уклона здания, которые поддерживают надстройку. Подобные стены вокруг участков называются подпорными стенками и на самом деле не являются частью фундамента. Толщина фундамента, а также других стен для различных сооружений, обычно устанавливается постановлением в городах и поселках; но там, где нет постановлений по этому вопросу, кирпичная фундаментная стена 12 дюймов для двухэтажных зданий или одна из 8 дюймов для небольших одноэтажных зданий, соответствует надлежащей практике.

Связь

Стена фундамента должна быть построена из обычного обожженного кирпича и уложена обычным способом (см. Рис. 47) на хорошем цементно-известковом растворе, начиная снизу с коллектора. Поскольку направляющие, которые служат поперечным соединением,

недостаточно длинные, чтобы проходить через всю толщину 12-дюймовой стенки, как это происходит через 8-дюймовую стенку, проходы направляющих в 12-дюймовой стенке, естественно, не могут находиться на одном уровне спереди и сзади стены. В нижнем ряду ряд жатки укладывается внутрь, а ряд подрамника снаружи, в то время как в следующем ряду выше положение меняется на противоположное, и так далее, где бы ни проходили соединительные ряды жатки.

Укладка кирпича

Первый слой кирпича хорошо промазывается раствором на фундаменте или твердом грунте, в зависимости от обстоятельств. По углам и с надлежащими интервалами вдоль стены, где это необходимо, заранее укладывается несколько кирпичей высотой в четыре или пять рядов, которые служат направляющими или отправными точками для скрепления и опорами для линии, которая направляет каменщика к надлежащему уровню и выравниванию кирпича. Раствор хорошо распределяется шпателем по верхней части слоя кирпича, и укладываемый кирпич плотно прижимается к этому слою раствора рядом с выступом. Раствор, выдавленный таким образом из шва, срезается шпателем и наносится на головку следующего укладываемого кирпича, который затем прижимается к основанию раствора и прижимается к только что уложенному кирпичу, чтобы выдавить раствор в нижнюю часть вертикального или верхнего шва, который затем тщательно заполняется сверху, промазывая раствором. Подрамники по конструктивным соображениям следует хорошо промазать раствором между передним и задним рядами или ярусами кирпича, уложенного для разрушения швов.

По ходу работы стыки на внутренней стороне стены подвала должны быть аккуратно заштрихованы, в то время как наружные стыки должны быть вырезаны заподлицо для получения водонепроницаемого покрытия. Внутренние швы заделывают, проводя кончиком шпателя, прочно удерживаемого под углом, по верхнему или нижнему краю кирпича, создавая таким образом гладкий скошенный шов (см. [Рис. 57](#)).

Стену следует расширить там, где указано на любом плане, чтобы она служила фундаментом для камина, и сделать пустотелую, чтобы обеспечить зольник. Там, где есть другие дымоходы, стена у их основания должна иметь выступы, служащие для них опорой.

Строительные леса

После того, как стена поднимется на четыре-пять футов, возводятся строительные леса для крепления верхней части. Строительные леса, необходимые для обычного дома или другого небольшого здания, состоят из ряда жестких опор или козел шириной примерно 5-0 дюймов и высотой 5-0 дюймов, на которые укладываются полдюжины плотно уложенных досок размером 2 × 10 дюймов. Балки для верхнего этажа могут быть использованы для этой обшивки, а затем подняты на место, когда стена будет готова к их приему, что позволит сэкономить трудозатраты. Следует соблюдать осторожность и держать концы на расстоянии нескольких дюймов от внутренней поверхности стены, чтобы сотрясение, вызванное укладкой кирпичей и раствора на каркас, не могло вывести зеленую стену из-под отвеса. Можно обойтись без строительных лесов для фундаментной стены, если будет сочтено более удобным укладывать верхнюю часть стены снаружи.

Гидроизоляция

Все стены кирпичного фундамента должны быть гидроизолированы снаружи, за исключением щебнистых, песчаных или очень сухих почв. В случае, если существует

опасность скопления влаги в стене за счет капиллярного притяжения, перед началом возведения стен верхнюю часть основания следует гидроизолировать слоем шифера, хорошо пропитанного строительным раствором, или полосой композиционного кровельного покрытия. Во влажных помещениях было бы неплохо провести гидроизоляцию и под полом подвала. Для гидроизоляции стен фундамента на слегка влажных почвах с хорошим дренажем по мере подъема стены на внешнюю поверхность кирпича можно нанести слой цементной штукатурки толщиной в полдьюма. Эта штукатурка должна состоять из одной части портландцемента и двух частей чистого острого песка. Возможность образования осадочных трещин делает это цементное покрытие нежелательным для использования на тяжелых почвах, таких как влажная глина, или в низинах, где грунт, вероятно, будет влажным. В таких условиях покрытие из асфальта, нанесенного горячим кипятком и полностью покрывающего кирпичную кладку, является очень удовлетворительным. Менее дорогая, но превосходная гидроизоляция, которую мы предлагаем в наших спецификациях, состоит из трех частей гудрона и одной части смолы. Иногда используется только смола, но это не рекомендуется, так как она становится хрупкой и подвержена образованию трещин, подобно цементу. За исключением сухой, теплой погоды, хорошо подготовить стену к гидроизоляции, проклеив или грунтовав ее горячим креозотом, чтобы устранить любую сырость, которая может помешать асфальту или гудрону закрепиться должным образом.



Рис. 2 Рис. 3 Рис. 4 Рис. 5 Рис. 6 Рис. 7

Типы наружных стен подвала

МОНОЛИТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЗ ЛИЦЕВОГО КИРПИЧА

Толщина стенки

Там, где этого не требуют нормативные акты, толщина кирпичных стен над фундаментом может составлять 8 дюймов (толщина в два кирпича) для одно- или двухэтажных небольших домов, за исключением случая необычно высокого фронтона, когда стена первого этажа должна быть 12 дюймов (толщина в три кирпича).

Уровень грунтовых вод

На линии уклона начинается кладка лицевого кирпича, иногда с уключины или солдатского ряда, устанавливаемого либо заподлицо с внешней поверхностью фундаментной стены, либо, как обычно, слегка выступающего, и в этом случае он известен как уровень грунтовых вод. С другой стороны, весь фундамент или нижняя часть здания от первого этажа до первого этажа иногда простирается в виде уровня грунтовых вод за пределы стены выше.

Фиг. 2-7 показаны различные способы обработки этой части стены, которые повышают интерес к кирпичной кладке.

Метод укладки лицевого кирпича практически такой же, как и для фундаментной стены, за исключением того, что гораздо большую осторожность необходимо проявлять при укладке

связующих и растворных швов на поверхности стены. Описание различных соединений и моделей можно найти на [страницах 33-35](#).

Здание

Способ приклеивания лицевого кирпича к обычной кирпичной подложке соответствует обычному способу приклеивания жаток через каждые пять или шесть рядов, при этом жатки, изготовленные не обычным способом, не используемым для приклеивания, разрезаются пополам. При широко используемом растягивающем соединении, где заглушки отсутствуют, за исключением углов, могут быть использованы три способа соединения. Во-первых, но только в случае стен толщиной 12 дюймов и более, можно подрезать задние углы лицевого кирпича так, чтобы он входил по диагонали в предусмотренные таким образом выемки ([рис. 8](#)). Такого рода скрытая связь слаба, и ее следует избегать.



Рис. 8. Скрытое соединение

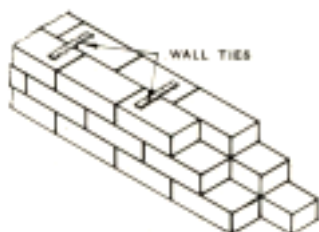


Рис. 9. Металлические стяжки для стен

Во-вторых, лицевой кирпич можно прикрепить к основанию, проложив металлические полосы или проволоку, поставляемые любым поставщиком материалов, в стыках основания лицевого и основного кирпича ([рис. 9](#)). Хотя этот метод часто используется и в некотором смысле отвечает поставленной цели, мы не считаем его самым простым и лучшим.

Мы рекомендуем третий метод, который представляет собой естественное соединение, полностью рабочее и надежное. Каждые шестое или седьмое блюдо пары насадок укладываются плотным, смазанным маслом и, следовательно, невидимым швом, чередуясь с подрамниками. Поскольку стык между насадками почти не виден, две насадки создают вид подрамника, так что сохраняется эффект Бегущей или растягивающей связи (см. [Рис. 31](#)).

Поддерживающий

Лицевой кирпич укладывается в пять или шесть рядов перед подложкой, и по ходу работы завершаются швы на лицевой стороне стены (см. [рис. 57](#)). На открытых снаружи поверхностях следует избегать ударных швов, и особое внимание следует уделять тому, чтобы все выступающие или вертикальные швы были тщательно заполнены раствором снизу доверху. Каждый курс ухода за лицом следует начинать с ухода за выбранным соединением или рисунком, а также за поперечным структурным соединением. Затем основу укладывают обычным способом, всегда, насколько это возможно, нарушая стык с лицевым кирпичом. Не следует предпринимать никаких попыток, за исключением тех случаев, когда требуется особая прочность, заасфальтировать тонкое пространство между передним и задним ярусами кирпича, поскольку это пространство помогает сделать стену более сухой и теплой. Везде, где должна быть выставлена обычная кирпичная основа, стыки должны быть

аккуратно заделаны, как в стене подвала. По окончании рабочего дня поверхность и подложку следует выровнять примерно на одном уровне и накрыть, чтобы защитить работу от непогоды.

Лечение суставов

Кирпичную кладку следует укладывать в том месте, где на нее должны опираться балки первого этажа, и следует позаботиться о том, чтобы верхний слой был идеально ровным, чтобы балки можно было установить без заклинивания или блокировки. Балки, установленные плотником, должны иметь с интервалом примерно в шесть футов прочно прикрепленные к ним анкеры из кованого железа, уходящие в стену. Следует соблюдать особую осторожность при размещении этих анкеров как можно ближе к нижней части балок, чтобы уменьшить нагрузку на кирпичную стену в случае, если пожар приведет к падению балок.

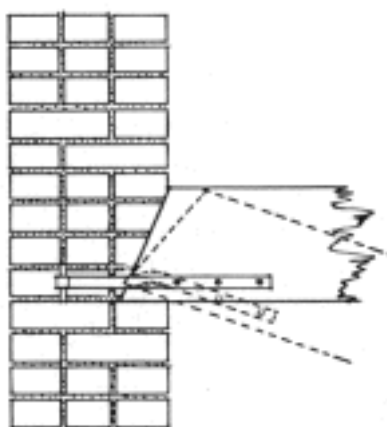


Рис. 10. Правильный анкер балки

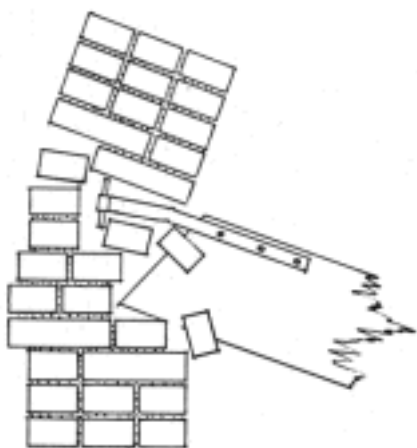


Рис. 11. Неисправный анкер балки

По той же причине концы всех балок, с анкерами или без них, должны быть скошены таким образом, чтобы в аналогичных условиях балки легко выпадали, не повреждая стену. На рис. 10 показан правильный метод крепления анкера к балке. Пунктирными линиями показано, как балка будет опускаться без повреждения стены. На рис. 11 показан разрушающий эффект, вызванный размещением якоря в верхней части балки. Важность этих моментов не может быть подчеркнута слишком сильно, поскольку пришлось перестраивать стены, которые при правильной конструкции каркаса остались бы нетронутыми. После установки

балок кирпичная кладка продолжается между ними, оставляя вокруг них небольшое "дышащее" пространство. Такой же метод перекрытия применяется и на верхних этажах.

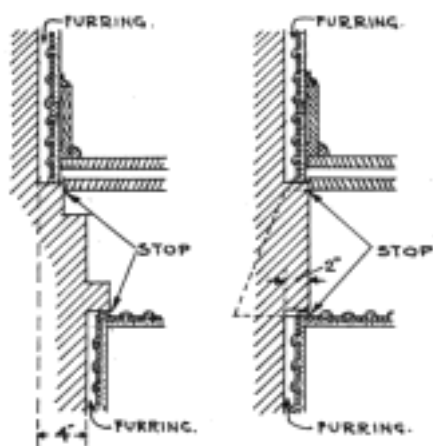


Рис. 12. и рис. 13. Истинный выступ между балками

Если нижняя часть стены толще на кирпич, чем верхняя, ее следует довести на всю толщину почти до верха противопожарных ограничителей балок, где ft отступают к внутренней поверхности верхней части, образуя таким образом с помощью оштукатуривания противопожарный ограничитель в верхней части балок, в то время как в нижней части балок всегда должен быть предусмотрен выступ длиной в четверть кирпича, как показано на [рис. 12](#). Если стена повсюду одинаковой толщины, кирпичную кладку следует выровнять между стенами. поднимите балки на два дюйма, на всю высоту балок, чтобы образовать противопожарный ограничитель, как показано на [рис. 13](#). Цель противопожарного ограничителя - перекрыть все возможные пути распространения огня из пространства между балками в пространство между планками обрешетки на стене или наоборот. Без этих противопожарных средств пожар, возникший в полу, мог бы передаваться в пространство для обрешетки на стене вверх или возникший в пространстве для обрешетки мог бы передаваться в пол. При остановках огонь ограничивается определенными пространствами и замедляется, вместо того чтобы распространяться. Эти кронштейны также служат полезной цели для предотвращения проникновения паразитов всех видов через пол и стены.

Потолочная планка

[Инжир. 12 и 13](#) также показан правильный способ размещения планки в углу потолка, чтобы в полной мере использовать противопожарные средства. Потолочную рейку, обычно укладываемую первой, следует начинать на достаточном расстоянии от боковых стен, чтобы, когда рейка боковой стены будет плотно прилегать, как это должно быть, к нижней стороне балки пола, оставалось достаточно места для того, чтобы штукатурка протолкнулась и образовала выступ, соприкасающийся с нижним кирпичом карниза. Поскольку выступ по конструкции обязательно находится на расстоянии раствора от шва над нижней частью балок, отверстия, таким образом, полностью заделываются штукатурным ключом. В дешевых спекулятивных зданиях эти противопожарные средства слишком часто опускаются или для них используют предлог, выступающий только из одного кирпича в верхней или нижней части балок. Это, однако, равносильно отсутствию противопожарной защиты вообще. [Инжир. На рис. 14 и 15](#) показаны планки, которые не следует устанавливать, а также то, как фальшивые карнизы действительно не закрывают проходы, тем самым полностью сводя на нет цель противопожарных остановок.

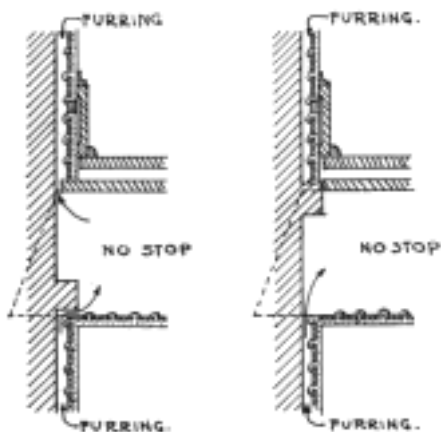


Рис. 14 Рис. 15

Фальшивый выступ Между балками

В ходе работ иногда в стыки кирпичной кладки с внутренней стороны стены, примерно в каждом седьмом ряду, за исключением дымоходов, укладываются обычные деревянные рейки, подлежащие облицовке кирпичной кладкой. Планка должна располагаться в шахматном порядке, чтобы не было двух последовательных вертикальных стыков планки. Они служат гвоздями для крепления полосок обшивки, как описано на [стр. 24](#).

Укладка 2-дюймовой стены

Там, где местные требования требуют 12-дюймовую стену, метод возведения такой же, как и для 8-дюймовой стены, за исключением того, что два ряда или яруса облицовочного кирпича вместо одного доводятся до уровня лицевого кирпича, оставляя открытыми тонкие промежутки между рядами кирпича, что является наилучшим способом обеспечения более теплой и сухой стены. Конечно, в случае опор и выступов в стене, которые выдерживают большие нагрузки, все внутренние швы следует хорошо промазать раствором по очевидным конструктивным соображениям.

Анкер для кровельной плиты

Прежде чем будет достигнут верх стены, следует установить анкера для крепления кровельной плиты и перенести кирпичную кладку вокруг них ([рис. 16](#)). Они должны быть изготовлены из полудюймовых болтов длиной не менее 12 дюймов, с тройником или шайбой внизу и гайкой и шайбой сверху, и должны устанавливаться примерно через каждые 6 футов вдоль стены. После того, как плотник установит кровельную плиту и перед тем, как она будет закреплена болтами, каменщик должен уложить под нее цементный раствор.

Зубрежка

Когда стена, наконец, доведена до верха и установлены стропила крыши, но до того, как будет установлена обшивка крыши, каменщик должен заполнить пространство между стропилами крыши одним слоем кирпича, как показано на [рис. 16](#). Это называется забиванием. Его назначение - эффективно блокировать отверстия между стропилами крыши и предотвращать проникновение ветра в стены и на чердак. Это значительно повышает комфорт в доме в холодную погоду. В странах с теплым климатом закапывание в землю будет сочтено ненужным.

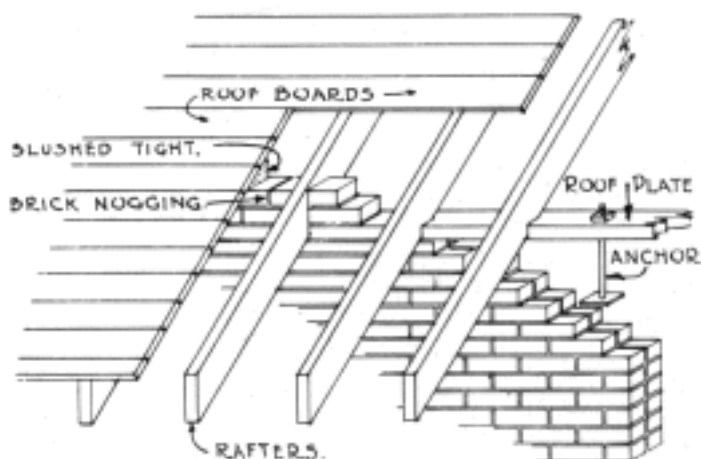


Рис. 16. Стропила и плита крыши

Дымоход

Хотя дымоход можно сделать одним из самых очаровательных и эффектных элементов дизайна дома, его конструктивные и практические особенности являются его наиболее яркими особенностями.

Правильная конструкция, размер и высота дымоходов имеют первостепенное значение как для успешной работы системы отопления, так и для предотвращения пожаров. Дымоход может, хотя и не обязательно, представлять опасность для безопасности дома. Небольшая осторожность при его сооружении окажется лучшей страховкой. В качестве первой меры предосторожности все деревянные конструкции пола и крыши должны располагаться на расстоянии не менее 2 дюймов от дымохода, и никакие другие деревянные конструкции не должны выступать на кирпичную кладку, окружающую дымоходы.

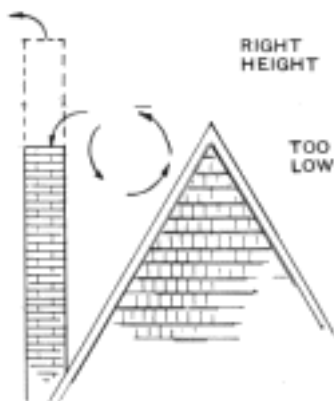


Рис. 17. Высота дымохода

Дымоходы должны быть плотно сложены из цельного кирпича, не иметь отверстий, кроме тех, которые необходимы для подключения отопительного оборудования, и всегда должны выступать как минимум на один фут выше самой высокой точки крыши. В некоторых случаях, в зависимости от местных условий, может оказаться желательным перенести их несколько выше. Те, которые заканчиваются ниже уровня крыши, обычно имеют плохую тягу, потому что ветер, дующий поперек крыши или против нее, может образовывать завихрения, которые уносят дым в дымоход или препятствуют естественному подъему дыма (рис. 17).

Футеровка дымохода

Дымоходы дымоходов должны начинаться не от основания фундамента, а всего примерно на фут ниже первых отверстий дымовых труб, и должны быть облицованы терракотовой облицовкой дымохода по всей высоте. При укладке облицовки дымохода следует соблюдать осторожность, чтобы убедиться, что швы хорошо зацементированы и в то же время все промежутки между облицовкой и кирпичной кладкой плотно заполнены строительным раствором. Любые отверстия в швах облицовочной плитки или даже кирпичной кладки не только препятствуют тяге, но и представляют угрозу возгорания. Облицовку дымохода не следует заменять цементной штукатуркой, так как она может потрескаться и отвалиться, в результате чего дымоход окажется в опасном состоянии. Однако там, где облицовка дымохода недоступна, можно использовать прочную гладкую цементную штукатурку, и в этом случае толщина стенки дымохода должна быть не менее 8 дюймов.

Современные отопительные установки требуют точной конструкции дымоходов, и большинство производителей отопительного оборудования в настоящее время рекомендуют площадь и высоту дымохода, необходимые для их установки. Следующая таблица окажется полезной при рассмотрении вопроса о отопительной установке или камине, поскольку в ней указаны размеры облицовки дымохода, которые необходимо заказать, когда будет определена требуемая площадь.

Таблица коммерческих облицовок дымоходов

Внешние размеры фактического внутри области

8 ¹ / ₂ " × 8 ¹ / ₂ "	52 кв. в.
8 ¹ / ₂ " × 13 "	80 " "
13 " × 13 "	126 " "
13 " × 18 "	169 " "
18 " × 18 "	240 " "

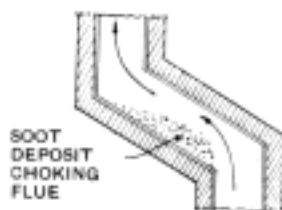
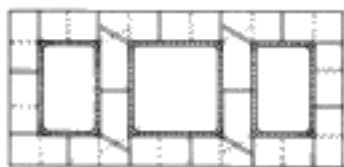


Рис. 18. Смещение дымохода Рис. 19. Смещение дымохода

Смещения

Если два или более дымохода находятся в одном дымоходе, их всегда следует разделять кирпичной перегородкой толщиной 4 дюйма, называемой перемычкой, и крепить к наружной кирпичной кладке, как показано на рис. 18. Дымоходы должны проходить как можно прямее снизу доверху, чтобы обеспечить лучшую тягу и облегчить очистку. Однако, если необходимы смещения с одного этажа на другой, они должны быть очень постепенными, не менее чем под углом 30° к вертикали. При резких смещениях в дымоходах вскоре образуется сажа, которая забивает дымоход и делает очистку практически невозможной (Рис. 19). Во время строительства дымохода следует следить за тем, чтобы дно не заполнилось строительным раствором или кирпичными обломками. В нижней части дымохода печи в подвале следует предусмотреть железную очистную дверцу для удобства удаления сажи.

Дымоходы, установленные внутри здания, как правило, более эффективны, потому что окружающий их теплый воздух облегчает тягу, в то время как дымоходы, расположенные снаружи, естественным образом подвергаются некоторому воздействию холодного воздуха снаружи.

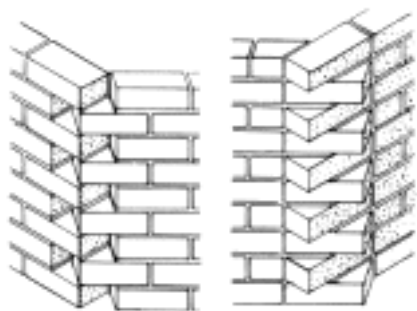


Рис. 20 Рис. 21 Внешние угловые углы

Углы, отсеки и закоулки

Все дома, представленные в этой книге, спроектированы без каких-либо тупых или заостренных углов. Однако, если вы хотите возвести кирпичное здание с угловатым выступом, у дилеров или производителей можно приобрести облицовочный кирпич специальной формы, называемый косым или восьмиугольным кирпичом. Если по какой-либо причине эти специальные формы недоступны, угол можно сформировать с помощью кирпича стандартного размера. Метод, показанный на [рис. 20](#), используется только при дешевых работах, и его не следует рекомендовать, поскольку он оставляет выступы для оседания снега и грязи, уменьшает толщину стены и, кроме того, довольно непригляден. Лучший метод, как показано на [рис. 21](#), также имеет недостаток в формировании выступов для отложения снега и грязи, но при этом получается стена полной толщины, и некоторые архитекторы использовали его в очень художественной манере. Наилучший метод обработки этих углов показан на [рис. 22](#). Стандартные кирпичи используются с минимальным количеством обрезки. На [рис. 23](#) показан способ укладки кирпича под острым углом. Его просто укладывать, кирпич практически не режется, и он выглядит лучше, чем угол с острым углом.

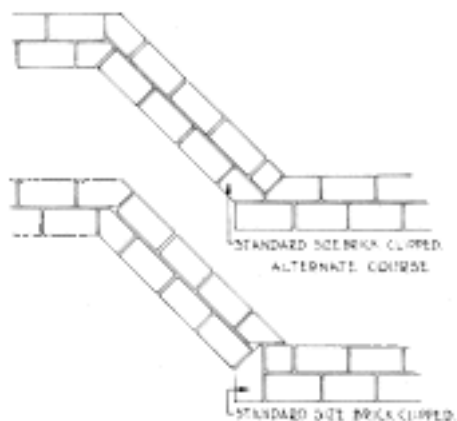


Рис. 22. Повороты под тупым углом

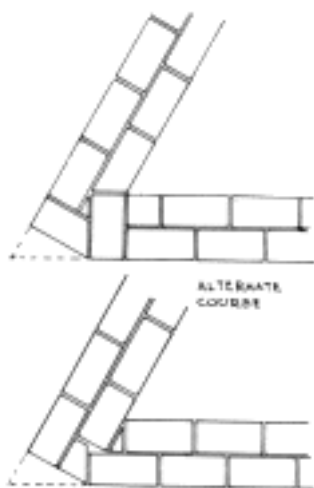


Рис. 23. Повороты под острым углом

Открытия

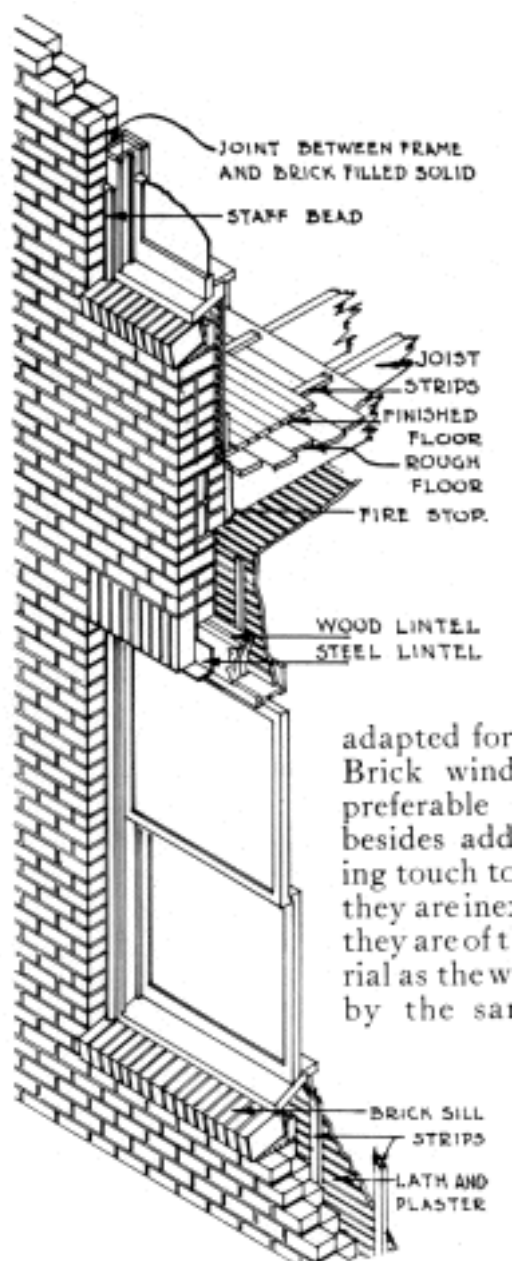


Рис. 24 Сплошная кирпичная стена

Подоконники в кирпичных зданиях должны быть из кирпича или камня. Цемент, если он не отлит предварительно, плохо подходит для этой цели. Кирпичные подоконники предпочтительнее каменных, поскольку они не только придают зданию очарования, но и стоят недорого, поскольку изготовлены из того же материала, что и стена, и устанавливаются теми же мастерами, которые возводили стену, что исключает необходимость дополнительной работы по укладке тяжелого камня. Кирпич для подоконников следует укладывать с краю и укладывать примерно с уклоном 1 дюйм на 6 для отвода воды. Они также должны выступать как минимум на дюйм за пределы стены, образуя выступающий выступ, и укладываться на густом цементном растворе, состоящем из равных частей цемента и песка, с хорошо заполненными швами и твердой гладкой поверхностью. Дверные пороги могут быть деревянными, кирпичными или каменными. В случае каменного подоконника его высота должна быть точно равна высоте двух или трех рядов кирпича.

Оконные рамы

Оконные рамы устанавливаются плотником поверх подоконника на тонком слое строительного раствора. Когда они выровнены, установлены и скреплены, кирпичную кладку поднимают вокруг косяков или утяжелителей, как показано на [рис. 24](#), всегда следя за тем, чтобы угол или косяк кирпичного проема был идеально отвесным. Следует с особой осторожностью заполнять раствором промежутки между кирпичной кладкой и оконной рамой, чтобы предотвратить проникновение ветра.

Размеры витрин на складе

Двойные створки навешивают, 1³/₈" толщиной

стекла размер, Д. С. огни[a] Саш размер кладки открытие

16" × 16"	2	1'- 8" × 3'- 2"	2'-0" × 3'- 6"
16" × 26"	2	1'- 8" × 4'-10"	2'-0" × 5'- 2"
22" × 20"	2	2'- 2" × 3'-10"	2'-6" × 4'- 2"
28" × 26"	2	2'- 8" × 4'-10"	3'-0" × 5'- 2"
30" × 24"	2	2'-10" × 4'- 6"	3'-2" × 4'-10"
30" × 26"	2	2'-10" × 4'-10"	3'-2" × 5'- 2"
34" × 16"	2	3'- 2" × 3'- 2"	3'-6" × 3'- 6"
34" × 20"	2	3'- 2" × 3'-10"	3'-6" × 4'- 2"
34" × 26"	2	3'- 2" × 4'-10"	3'-6" × 5'- 2"
40" × 26"	2	3'- 8" × 4'-10"	4'-0" × 5'- 2"
42" × 26"	2	3'-10" × 4'-10"	4'-2" × 5'- 2"
52" × 26"	2	4'- 8" × 4'-10"	5'-0" × 5'- 2"

Подвал Лента, 1³/₈" Толщиной

20" × 14"	2	2'- 0" × 1'- 5"	2'-4" × 1'- 9"
30" × 14"	3	2'-10" × 1'- 5"	3'-2" × 1'- 9"
42" × 14"	3	3'-10" × 1'- 5"	4'-2" × 1'- 9"

створки створки, 1³/₈" или 1³/₄" толщиной

20" × 24"	4	2'- 0" × 2'- 5"	2'-4" × 2'- 9"[Б]
-----------	---	-----------------	-------------------

20" × 36"	6	2'- 0" × 3'- 5"	2'-4" × 3'- 9"[Б]
20" × 42"	6	2'- 0" × 3'-11"	2'-4" × 4'- 3"[Б]
20" × 48"	8	2'- 0" × 4'- 5"	2'-4" × 4'- 9"[Б]
20" × 56"	8	2'- 0" × 5'- 1"	2'-4" × 5'- 5"[Б]

[А] Если требуются разделенные лампы, потребуется специальный заказ, при этом общий размер стекла остается прежним.

[В] Эти высоты предназначены для наружных створок; для внутренних створок добавьте $\frac{3}{8}$ дюймов к высоте указанных размеров.

Размеры дверей на складе[С]

Наружные двери толщиной $1\frac{3}{8}$ дюймов или $1\frac{3}{4}$ дюйма

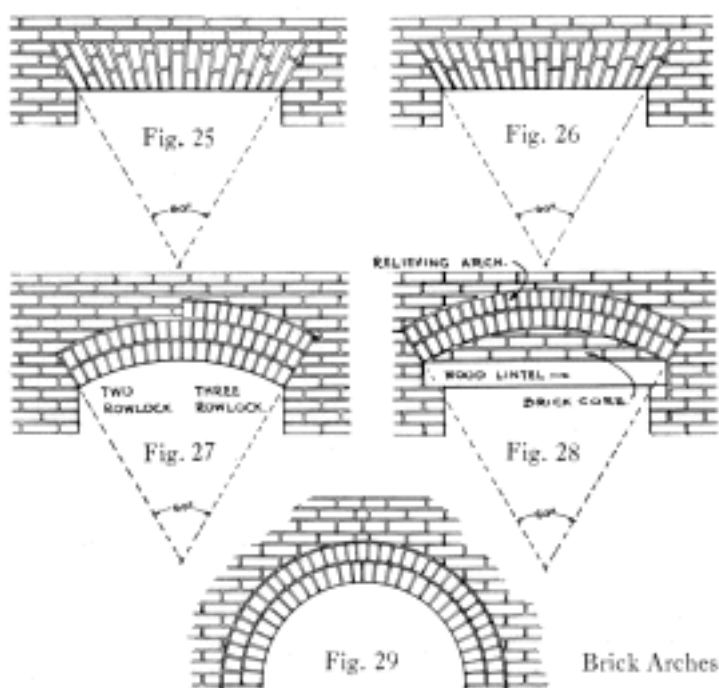
2'-8" × 6'-8"	3'-0" × 6'-8"
2'-8" × 7'-0"	3'-0" × 7'-0"

[С] Отверстия будут на 4 дюйма шире и на $2\frac{3}{4}$ дюйма выше указанных размеров. В

Размеры на складе

Линейные размеры кирпича следует, по возможности, рассчитывать таким образом, чтобы свести распил кирпича к минимуму, особенно там, где речь идет о отверстиях, проемах, дымоходах и т.п. Наши планы составлены с учетом этого; и чтобы облегчить получение размеров створок и наружных дверей, мы бы посоветовали подрядчикам, насколько это возможно, использовать размеры склада, взятые из прилагаемых таблиц, которые охватывают подавляющее большинство требований. Для каждой стойки между сгруппированными окнами с двойным подвешиванием допускается расстояние 6 дюймов, а между створчатыми окнами - 2 дюйма. Стандартные оконные рамы, которые по сути те же, что используются в каркасном строительстве, требуют не больше труда для установки и скрепления, чем в случае каркасных стен. Все, что необходимо, - это упаковать их в коробку, чтобы получился корпус для грузиков створки. После того, как кирпичная кладка уложена вокруг каркаса, к его внешней поверхности прибивают бортик или форму для кирпича, плотно прилегающую к кирпичной кладке, добавляя при желании бортик для рисования.

Если размеры местных заготовок немного отличаются от приведенных, или если в дополнение к обычной форме для персонала используется разметочная планка, кирпичную кладку можно легко уложить так, чтобы компенсировать разницу. В случае, если кладка проема завершена до прибытия рам на работу, следует позаботиться о том, чтобы они были изготовлены точно по размеру заказанной рамы, всегда принимая во внимание наклон подоконника от 1 дюйма до 6 дюймов и разметочный бортик, если он используется.



Открывающиеся Опоры

Перемычки и арки

Разгрузочные арки

Кирпичная кладка над всеми отверстиями может поддерживаться либо стальной или деревянной перемычкой, либо кирпичной аркой. Стальная перемычка или арка может укладываться на всю толщину стены или только из лицевого кирпича. Перемычки редко используются в сочетании с полукруглыми арками. Когда лицевую кирпичную кладку поддерживает стальная перемычка или арка, подложка обычно опирается на деревянную перемычку, установленную выше арки или скрытую каркасом. Над деревянными перемычками должна быть кирпичная разгрузочная арка длиной более 3 футов, опирающаяся на стену за концами перемычки, чтобы кирпичная кладка не ослабла в случае уничтожения перемычки огнем (рис. 28). Пространство между аркой и перемычкой заполняется кирпичом после возведения арки. Выдержанная кирпичная кладка выдержит меньшие пролеты.

Стальные Перемычки

Для стальной перемычки над небольшим отверстием достаточно установить угол наклона. Если внутренняя поверхность стены также должна быть облицована лицевым кирпичом, перемычку делают, располагая два угла вплотную друг к другу, так как обычная деревянная перемычка в таком месте была бы неприглядной. Для отверстий шириной до 4 футов достаточно угла 4 × 3 дюйма или 3 × 3 дюйма; для более широких отверстий шириной до 5 футов потребуется угол 3 × 5 дюймов. Для больших проемов необходимо использовать более тяжелые стальные профили. Как стальные, так и деревянные перемычки обычно изготавливаются на 8 дюймов длиннее ширины проема.

Кирпичные арки

Кирпичные арки, обычно используемые в небольших зданиях, плоские, сегментные или полностью полукруглые (фиг. 25-29). Сегментные и полукруглые арки обычно лучше всего

возводить из уключин, их количество зависит от ширины проема. Плоские кирпичные арки шириной более двух футов должны поддерживаться сталью, кирпич обычно укладывается по солдатскому образцу. Поскольку эти кирпичи слегка наклонены от вертикали, их торцевые края следует подрезать, чтобы швы на лицевой стороне арки выходили на горизонтальную линию, как показано на [рис. 26](#). На [рис. 25](#) внешний вид лицевой стороны арки не такой аккуратный, потому что кирпич не был подрезан по линии средних швов. Для любого типа арки кирпичная кладка с обеих сторон проема должна быть скошена в виде перекосов, чтобы служить опорой для приема упора арки, как показано на рисунках. Если с этими арками правильно обращаться как с точки зрения дизайна, так и исполнения, они значительно улучшают внешний вид всей поверхности стены.

Различные методы обшивки

Внутренняя сторона всех наружных кирпичных стен должна быть облицована, за исключением климатических условий, когда в этом нет необходимости, чтобы образовать воздушное пространство между кирпичной кладкой и штукатуркой. Эта обрешетка может быть из дерева, полый плитки или металла. Первый, который обычно используется, состоит из деревянных планок размером 1 × 2 дюйма, размещенных вертикально на стене с интервалом в 16 дюймов по центру ([рис. 24](#)). Планки либо прибиваются гвоздями к планке, которая была помещена каменщиком в стыки кирпичной кладки, либо прикрепляются путем забивания гвоздей в швы раствора. Плотник, укладывая планки, должен заходить за них, где это необходимо, чтобы они были отвесными. Основание и рейка укладываются непосредственно на эти планки. Пустотелая плитка Облицовка пустотелой плиткой образуется путем раскалывания 3-дюймовой или 4-дюймовой плитки "split furring", которая была забита при производстве специально для этой цели, прижатия полотен к кирпичной стене и закрепления их десятипенсовыми гвоздями в швах раствора над каждой третьей плиткой на каждом втором ярусе. Плитку следует укладывать без раствора, чтобы не образовалось прочного соединения, которое могло бы пропускать влагу. Такая облицовка плитки является хорошей поверхностью для внутренней штукатурки. Металлическая обрешетка используется только с металлической рейкой и состоит из небольших стальных стержней или других элементов жесткости, размещенных либо отдельно на стене, либо как часть металлической рейки.

Очистка и наведение курсора

Лицевой кирпич следует чистить или мыть только после того, как штукатур закончит работу. Это делается с помощью 5-процентного раствора соляной кислоты или примерно одной пинты кислоты на четыре галлона воды. Более сильный раствор может нанести травму. Нанесите хорошей щеткой, чтобы удалить всю грязь и разбрызганный раствор, а затем смойте чистой водой. При мытье стены дефекты швов должны быть направлены вверх.

Пустотелая Кирпичная стена

Разновидностью строительства из цельного кирпича является так называемая пустотелая или сводчатая стена, в которой лицевая сторона и обычный кирпич разделены двухдюймовым воздушным пространством и соединены между собой металлическими стяжками, проложенными в швах раствора через соответствующие промежутки времени. Этот тип стен широко использовался в течение многих лет, особенно на Востоке.

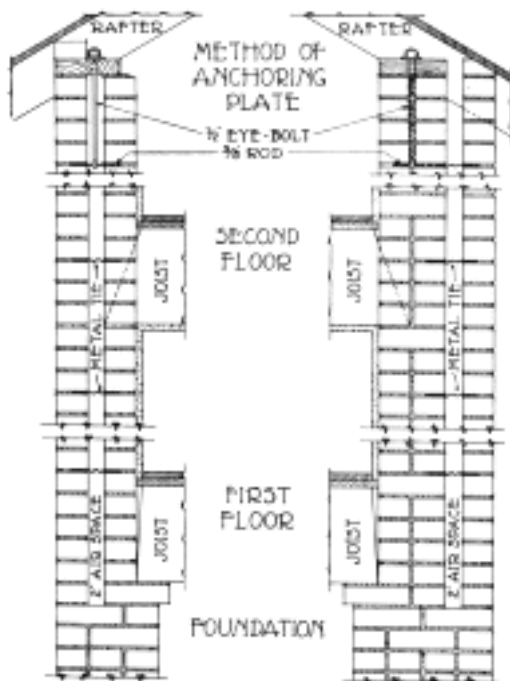


Рис. 30. Пустотелая или сводчатая кирпичная стена

За и против

Его друзья утверждают, что он жестче монолитной стены из того же количества кирпича; что он обеспечивает лучшую изоляцию от холода и сырости за счет воздушного пространства; и что, следовательно, он избавляет от необходимости обрешетки и предотвращает возгорание внутренней поверхности стены. С другой стороны, признавая ценность воздушного пространства и, как следствие, экономию обрешетки, выдвигаются возражения, что воздушное пространство может заполняться строительным раствором и кирпичной крошкой во время строительства; что металлические стяжки, если они не сильно оцинкованы или не покрыты асфальтом, проржавеют за сравнительно короткое время; и что это не такая прочная несущая стена, как сплошная стена из того же материала кирпича. Г-н Артур В. Джослин, подрядчик и строитель из Бостона, чья обширная практика придает вес его суждениям, говорит, подводя итог плюсам и минусам: "10-дюймовая сводчатая стена высотой достаточно прочен для обычного жилья, даже несмотря на то, что стяжки ржавеют, если только он не построен из самого плохого кирпича с очень плохим строительным раствором. На мой взгляд, сводчатая стена, если ее правильно построить, не засыпать пометом и предусмотреть вентиляцию изнутри, является идеальной стеной для строительства жилого дома, но я бы не рекомендовал ее для зданий другого назначения, где на полы будет приходиться большая или меньшая мертвая нагрузка". Что касается сравнительных затрат, г-н Джослин добавляет: "Дешевле построить 8-дюймовую сплошную стену, чем 10-дюймовую сводчатую стену, и немного дешевле построить 10-дюймовую сводчатую стену, чем 12-дюймовую сплошную стену".

На прилагаемом чертеже показано поперечное сечение кирпичной стены этого типа. За исключением нескольких деталей, его конструкция существенно не отличается от конструкции сплошной кирпичной стены, как уже описано.

12-дюймовый кирпичный фундамент достаточно широк для 10-дюймовой стены, а 16-дюймовый - для 14-дюймовой. Металлические стяжки, сильно оцинкованные или покрытые асфальтобетоном, должны располагаться на расстоянии примерно 18 дюймов друг от друга

при каждом пятом или шестом укладке и выходить за пределы швов не менее чем на 2 дюйма.

Противопожарные ограничители не нужны, как и обрешетка, так как штукатурку можно укладывать непосредственно на кирпич. Чтобы сохранить главное достоинство этого типа кирпичной стены, во время строительства следует проявлять особую осторожность, чтобы не допустить заполнения 2-дюймового воздушного пространства раствором и кирпичной крошкой.

ОБЛИЦОВОЧНЫЙ КИРПИЧ НА ПУСТОТЕЛОЙ ЧЕРЕПИЦЕ

Местные постановления в некоторых муниципалитетах требуют более толстых стен с использованием пустотелой плитки, чем там, где используется обычная кирпичная основа, что влияет на сравнительную стоимость зданий; но там, где общая толщина может быть такой же, как для цельного кирпича, стоимость практически одинакова, с небольшими различиями в ту или иную сторону в разных сообществах. Плитка, используемая для основы, может быть как мягкой, так и твердосплавной, но никогда с впитываемостью более 12%, и с различными насечками, чтобы всегда была хорошая поверхность для нанесения штукатурки. Эти плитки могут быть уложены с полостями или ячейками, расположенными горизонтально или вертикально, в зависимости от требований случая или выбора застройщика.

Конструкция

Стены такого типа возводятся во многом таким же образом, как и стены с обычной кирпичной основой, за исключением того, что всегда желательно использовать цементный раствор вместе с плиткой для обеспечения необходимой прочности сцепления. Лицевой кирпич сначала укладывают в четыре или пять рядов, а затем за кирпичом укладывают пустотелые блоки плитки любой выбранной толщины, оставляя расстояние в дюйм между плиткой и кирпичом (рис. 31). Плитка укладывается с нарушенным швом, как при проточной кладке, на слой раствора толщиной в полдюйма. Если ширина плитки превышает 4 дюйма, раствор следует наносить только на передний и задний края плитки, оставляя по центру углубление. В вертикальных швах требуется раствор только для передней и задней стенок. При использовании вертикальной плитки все полотна должны быть хорошо промазаны строительным раствором, в то время как вертикальные швы просто смазываются маслом.

Необходимо следить за тем, чтобы пространство между плиткой и кирпичом не было заполнено строительным раствором, поскольку это нарушило бы его назначение служить изоляцией от влаги и холода. Благодаря этому зазору в один дюйм между кирпичом и плиткой сохраняется обрешетка, поскольку штукатурку можно укладывать непосредственно на плитку и не возникает необходимости в противопожарных ограничителях.

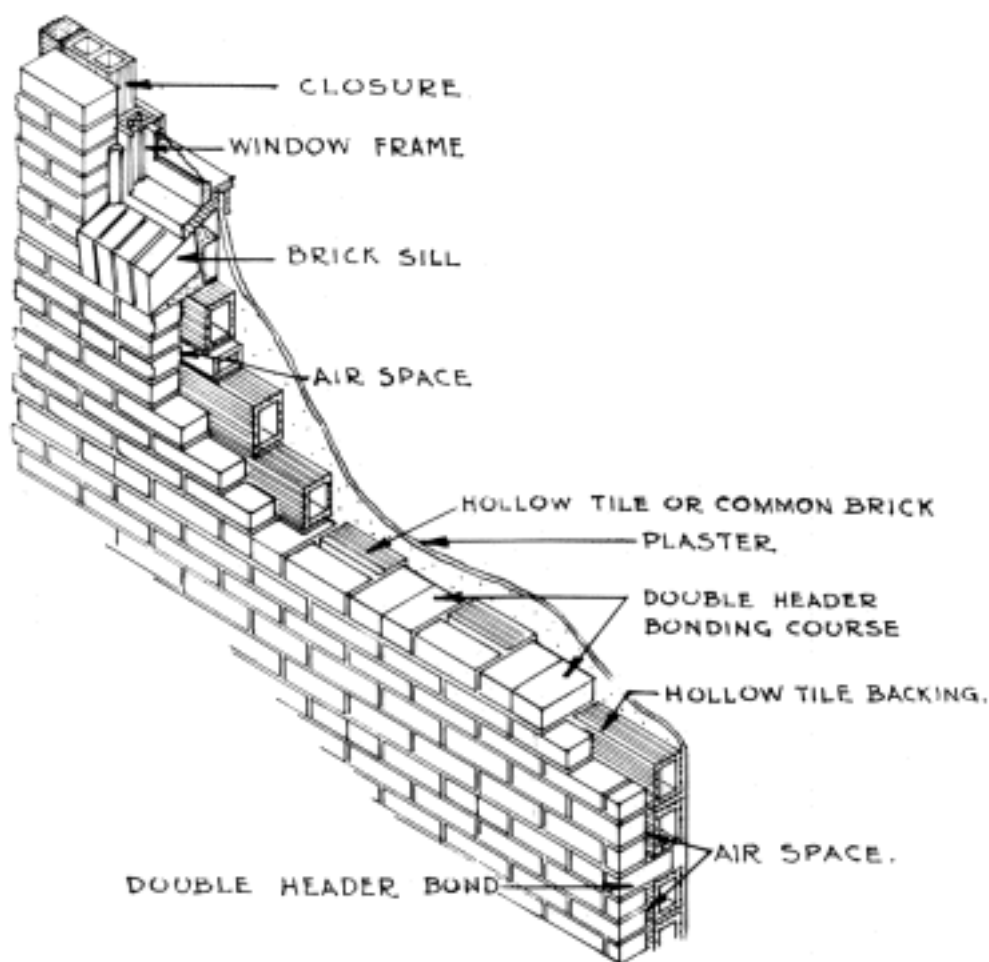


Рис. 31. Лицевой кирпич на пустотелой плитке

В оконных и дверных проемах, в случае укладки горизонтальной плитки размером 4 × 5 × 12 дюймов или 8 × 5 × 12 дюймов, следует использовать либо обычный кирпич, либо специальную плитку наполовину и полностью закрывающую проемы (рис. 31 и 59), чтобы закрыть проемы в конце горизонтальных рядов плитки, создавая таким образом вокруг рам прочные швы, которые следует плотно заполнить раствором. Когда плитка размером 12 × 12 дюймов укладывается горизонтально, плитки в оконных и дверных косяках нужно просто установить вертикально, чтобы они служили запорами.

Обнаружится, что четное количество плиток не всегда соответствует длине стены или простенка, оставляя пространство в несколько дюймов. Это пространство можно заполнить, разрезав плитку или используя куски плиточных плит.

Размеры плиток

Для домов типа, представленного в этом Руководстве, может использоваться плитка шириной 4, 6 или 8 дюймов, в зависимости от местных постановлений или выбора владельца. 5-дюймовую основу можно получить, просто уложив плитку размером 4 × 5 × 12 дюймов по 5-дюймовому краю. Как 4, так и 8-дюймовые модели имеют ширину 5 × 12 дюймов или 12 × 12 дюймов в высоту и длину. Ширина 6 дюймов обычно составляет 12 "× 12" в высоту и длину, но при желании некоторые производители могут приобрести размер 5 "× 12".

Плитка размером 5 × 12 дюймов любой ширины укладывается горизонтально, в то время как плитка размером 12 × 12 дюймов любой ширины может укладываться вертикально или

горизонтально. Любой из методов является удовлетворительным, хотя для тяжелых несущих стен некоторые строители предпочитают вертикальный метод на том основании, что он дает более прочную несущую стену, поскольку вертикальные полотна непосредственно опираются друг на друга. При вертикальной укладке верхний слой плитки следует укладывать горизонтально, чтобы обеспечить хорошее прилегание к стеновой плите.

Облицовочный кирпич к плитке

Четыре слоя кирпича стандартного размера, при условии, что используется $\frac{3}{8}$ -дюймовый строительный шов, будут равны по высоте двум плиткам размером 5 × 12 дюймов, что делает каждый пятый слой связующим (рис. 31). А пять слоев кирпича стандартного размера, при условии использования шва для $\frac{1}{4}$ дюйма, будут равны по высоте одной плитке размером 12 × 12 дюймов, или, если используются швы размером $\frac{1}{2}$, будут равны по высоте 3 слоям плитки размером 4 × 12 дюймов шириной 5 дюймов, что делает каждый шестой слой связующим. Если требуются более широкие швы для раствора, вы можете в последнем случае выполнить склеивание каждого пятого слоя, используя вертикальную плитку размером 12 × 12 дюймов, которую вы можете заказать обрезанной до любой необходимой длины. Но если плитка размером 5 × 12 дюймов или 12 × 12 дюймов укладывается горизонтально, количество рядов лицевого кирпича и размер швов для раствора изменять нельзя.

Склеивание

Лицевой кирпич приклеивается к основанию плитки (рис. 31) точно таким же образом, как объяснялось ранее для обычного кирпича, при этом двойные заглушки используются при растягивающем соединении, а заглушки, при необходимости, при других соединениях (см. стр. 18). Но поскольку толщина этой стены составляет не менее 9 дюймов, заглушки в местах склеивания оставляют углубления глубиной не менее одного дюйма с интервалами на внутренней поверхности стены (рис. 31). Если они неглубокие, их следует заполнить штукатуркой, содержащей большое количество волокон, перед началом обычной оштукатуривания; если глубокие, например, когда в качестве основы используется плитка шириной 8 дюймов, пространство заполняется слоем обычного кирпича или пустотелой плиткой размером с кирпич.

Конструкция дымохода ничем существенным не отличается от конструкции, используемой для сплошной кирпичной стены, но мы настоятельно рекомендуем использовать кирпич для дымохода, а не плитку или бетонные блоки, поскольку это обеспечивает более надежную защиту дымохода.

Подоконники, дверные косяки и перемычки такие же, как в монолитном кирпичном строительстве, за исключением того, что предпочтительно вместо деревянной перемычки, поддерживающей подложку, перемычка должна быть выполнена из полый плитки, заполненной цементом и усиленной одним или несколькими стальными стержнями (рис. 32). Эти плиточные перемычки следует укладывать на землю, устанавливая плитку торцом для заливки. Когда бетон схватится, они готовы к установке на место.

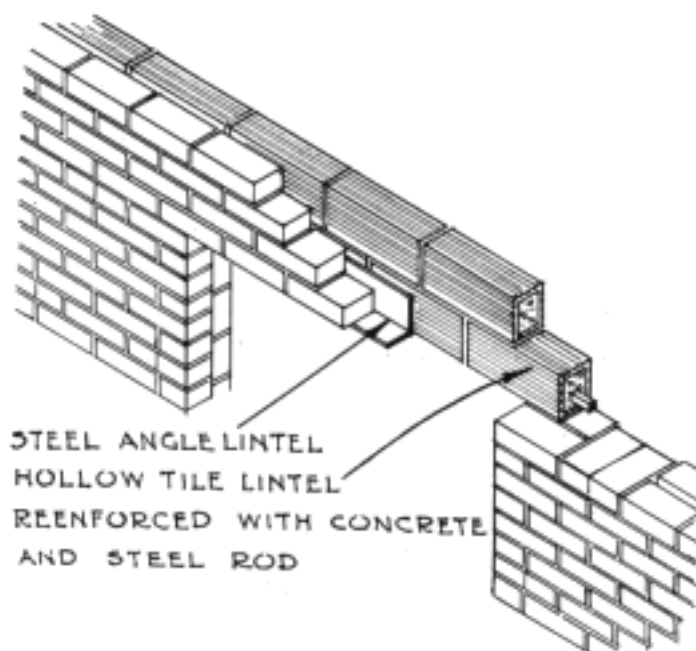


Рис. 32. Пустотелая плитка и стальные перемычки

Выкладывание

Высота этажа должна быть рассчитана таким образом, чтобы можно было использовать точное количество цельных плиток от основания балок на одном этаже до основания балок на следующем этаже, всегда оставляя полдюйма для стыков основания. Но там, где это невозможно, следует использовать специальные плиточные плиты толщиной в один дюйм, которые можно приобрести у дилера, для получения точной требуемой высоты, чтобы можно было сформировать ровную и прочную опору для балок пола. Стеновые плиты для конструкции крыши крепятся таким же образом, как и в монолитной кирпичной стене, за исключением того, что анкеры должны быть длиной 20 дюймов; аналогично, между стропилами крыши следует разместить кирпичные зубцы.

Как и в случае строительства из цельного кирпича, после ухода штукатуров лицевой кирпич следует зачистить и заострить там, где это необходимо.

ОБЛИЦОВОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЗ ЛИЦЕВОГО КИРПИЧА

Преимущества

Как уже указывалось, этот тип возведения стен предпочитают некоторые строители, поскольку он несколько дешевле цельного кирпича или пустотелой плитки и может быть возведен быстрее. Деревянный каркас может быть достроен и покрыт крышей до того, как начнется облицовка кирпичом снаружи. При строительстве в соответствии с нашими спецификациями шпонированная стена делает дом намного теплее и комфортнее, чем каркасная, не только потому, что шпонированная стена более чем на 2 дюйма толще каркаса, но и потому, что кирпичная облицовка образует прочную монолитную оболочку, которая стабилизирует каркас и защищает от давления ветра, который выискивает трещины и закоулки в менее прочной конструкции. Кроме того, хотя облицованный дом не пользуется льготными тарифами страхования, как монолитная кирпичная конструкция, он, если снабжен негорючей крышей, безопасен от соседних пожаров; фактически, снаружи он демонстрирует преимущества дома из монолитного лицевого кирпича.

Конструкция

В этом типе конструкции шиповка устанавливается не с лицевой стороны фундаментной стены, а с обратной стороны стены, оставляя достаточно места перед обшивкой для облицовки лицевым кирпичом. Затем шпильки обшиваются, как при обычном каркасном строительстве, и покрываются строительной бумагой, удерживаемой на месте с помощью полосок размером 2×1 "или $1 \times \frac{5}{8}$ дюймов, укладываемых вертикально или горизонтально поверх каждого круга бумаги и один раз между ними. Лицевой кирпич, установленный на расстоянии одного дюйма от обшивки, укладывается, что касается внешнего скрепления, тем же способом, что и для облицовки сплошной каменной стены, и крепится к каркасу металлическими стяжками, расположенными горизонтально примерно на каждой шпильке и вертикально через каждые четыре или пять рядов (рис. 33).

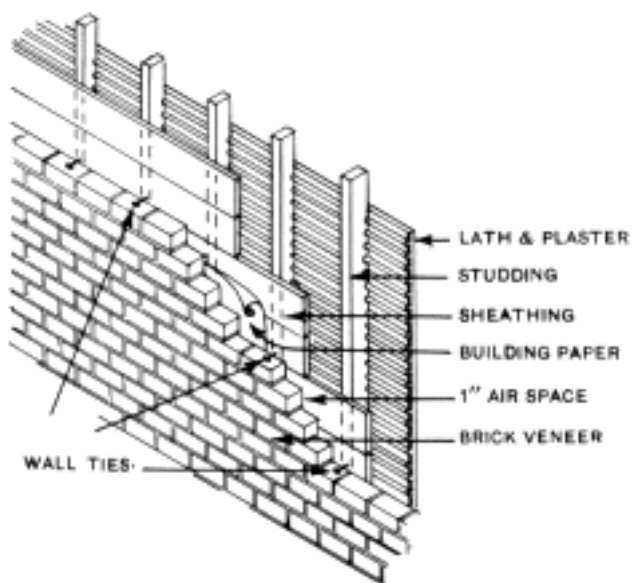


Рис. 33. Конструкция из шпона

Связующие узлы

Эти стяжки бывают двух видов: либо из гофрированных металлических полос, один конец которых прибит к обшивке, а другой уложен в стыках основания, либо из проволоочных гвоздей стоимостью тридцать пенсов, которые должны располагаться на расстоянии от шпилек, в которые они вбиваются через обшивку, чтобы оставить выступ, достаточный примерно на дюйм для выхода в стыки основания кирпичной кладки.

Последний метод рекомендуется как наиболее эффективный и долговечный, но следует позаботиться о том, чтобы гвозди вбивались под наклоном в деревянную раму в точке, расположенной несколько выше кирпича, чтобы при ударе молотком они могли загигаться до уровня стыка (рис. 34). Если они вбиты точно на уровне кирпича, то при наклоне они сдвинут кирпич с места.

Подоконники и перемычки

Кирпичные подоконники при таком типе конструкции такие же, как и при сплошной кладке стены, за исключением того, что внутренние концы кирпича должны быть обрезаны так, чтобы они прилегли к обшивке. Оконные и дверные рамы устанавливаются на место, как при каркасном строительстве. В то время как кирпичная кладка над проемами может быть выполнена на арках, для этой цели почти повсеместно используются стальные уголки.

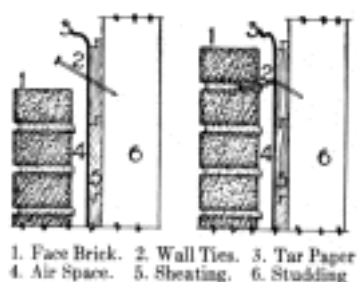


Рис. 34. Стяжки для гвоздевых стенок

Кирпичные подъезды должны быть облицованы с обеих сторон стенами крыльца и опорами из цельной кирпичной кладки с рисунком или орнаментом, повторяющим, в основном, дизайн стен дома.

Конструкция дымохода для дома из фанеры такая же, как и для кирпичного дома, за исключением того, что следует соблюдать осторожность при установке наружных дымоходов отдельно от обшивки, чтобы они не врезались в каркасную конструкцию.

Шпонирование Старых Каркасных конструкций

Из Старого Дома Сделали Новый

Часто бывает так, что каркасный дом не содержится в ремонте и обесценивается до такой степени, что расходы на необходимую покраску и ремонт для его восстановления составили бы неоправданную сумму. Или, как во многих случаях, каркасный дом, хотя и поддерживается в надлежащем состоянии благодаря частой покраске и ремонтам, явно устарел или ему не хватает "класса", которым могут обладать окружающие здания. Это часто относится и к старому дому с пятнистой штукатуркой. В любом случае владелец теряет стоимость своих инвестиций. Однако есть простой способ возместить эту потерю и более чем восстановить стоимость его инвестиций, а именно облицовать дом привлекательным лицевым кирпичом. Каркас дома, по всей вероятности, в значительной степени прочный, обветшал и превзойден только внешний вид. Облицовывая свой дом хорошо подобранным лицевым кирпичом, уложенным с использованием надлежащего связующего и строительного раствора, владелец при сравнительно небольших затратах получает то, что во всех отношениях является новым домом.

Окупаемость инвестиций

Во-первых, он "покрасил" его раз и навсегда красивыми красками, которые никогда не сойдут, и исключил все будущие счета за покраску и ремонт экстерьера, на которые приходилась большая часть его расходов на содержание старого каркасного дома. Во-вторых, у него гораздо более комфортный дом с очень заметным сокращением расходов на уголь благодаря прочной, монолитной кирпичной оболочке, покрывающей каркас. Инженеры-теплотехники, занимающиеся установкой отопительных приборов, подсчитали, что в доме из фанеры среднего размера по сравнению с каркасным, в среднем зимой на Севере экономия на счете за уголь составляет примерно 8%.

Наконец, у него был бы, с точки зрения сообщества или возможного будущего покупателя, привлекательный современный кирпичный дом, которым он мог бы гордиться как местом жительства, или который был бы более выгодным для сдачи в аренду или продажи недвижимости. Возросшая стоимость его собственности намного превысила бы его расходы.

Увеличение Вашей прибыли

Многие подрядчики могли бы с комфортом увеличить свою прибыль и оставаться занятыми в скучные месяцы, представив вышеуказанные факты владельцу, чей старый каркасный или оштукатуренный дом нуждается в ремонте. Вместо того чтобы называть ему ошеломляющую сумму за ремонтные работы, которые носят лишь временный характер, ему можно было бы показать, как, вложив немного больше средств, он мог бы внести значительный вклад в свое личное удовлетворение и существенно увеличить стоимость своей собственности. Облицовка старого дома, будь то каркас или штукатурка, не сложнее, чем облицовка нового строения, и выполняется практически таким же образом.

Как это делается

Восьмидюймовое бетонное основание должно быть установлено снаружи существующей фундаментной стены, простираясь от уклона до уровня ниже линии замерзания и опираясь на хороший твердый грунт. Кирпичную облицовку, начиная с этого основания, поднимают с дюймовым воздушным пространством между ней и старым сайдингом (который не снимают) и закрепляют, вбивая тридцатипенсовые гвозди через сайдинг или другую отделку в обшивку и шпильки ([рис. 35](#)).

Над оконными и дверными проемами используются обычные стальные перемычки. В тех случаях, когда облицовка должна быть нанесена на веранды или другие низкие пристройки, сайдинг непосредственно над крышей следует снять, а к обшивке приложить стальной уголок и надежно прикрепить к стойкам стопорными винтами, чтобы вес кирпичной кладки не приходился на крышу. Смотрите иллюстрации работы на [странице 16](#).

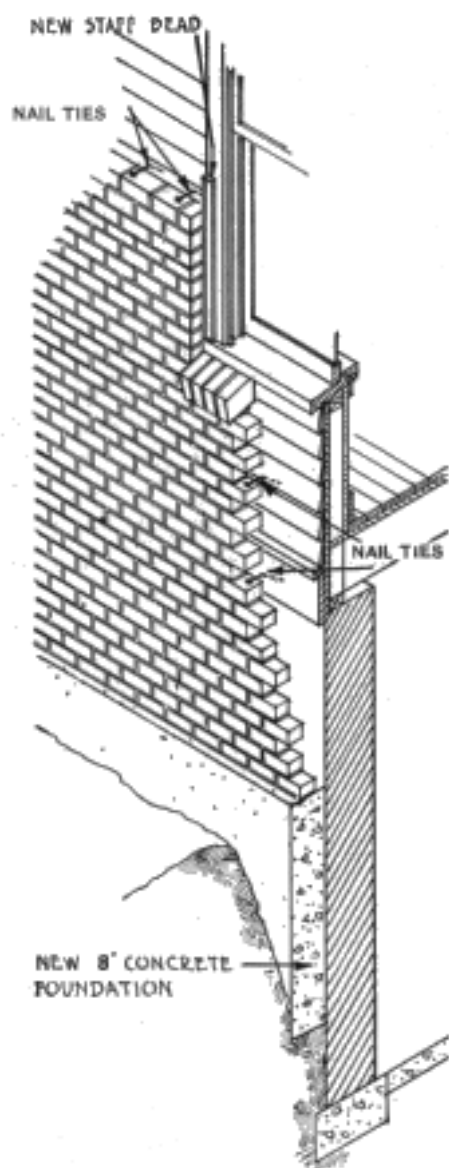


Рис. 35 Шпонирование старой рамы

Кирпичная кладка укладывается до дверной и оконной обшивки, а в углу, образованном кирпичом, к старой обшивке надежно прибивается карниз, образующий плотное соединение (см. [Рис. 35](#)). Аналогичные молдинги следует устанавливать на нижней стороне крыш, потолков веранд и в других местах, где кирпич соприкасается со старой отделкой каркаса.

Новые витрины

Очень выгодным дополнением к своему бизнесу застройщик может стать облицовка старых каркасных или оштукатуренных складских зданий шпоном. Все, что относится к преимуществам облицовки старого каркасного дома, особенно применимо здесь. Привлекательный фасад магазина - одна из лучших рекламных объявлений продавца. Это указывает на то, что он преуспевает, и привлекает клиентов, которые всегда предпочитают иметь дело с успешным торговцем, и где приятная обстановка. Покажите торговцу из вашего города возросшую стоимость его собственности и возросшую прибыль его бизнеса, ставшую возможной благодаря красивому фасаду магазина из лицевого кирпича, и вы сами получите больше прибыли.

Новое Крыльцо Из облицовочного кирпича

Способ строительства

Иногда крыльцо в каркасном здании нуждается в новом полу, перилах и ступенях. Вместо восстановления каркасного крыльца, которое будет нуждаться в постоянном ремонте и покраске, можно было бы построить новое фасадное крыльцо с кирпичным или деревянным полом, что не только положило бы конец всем счетам за ремонт, но и значительно улучшило бы внешний вид дома. Это может быть выполнено очень легко. Снимите все крыльцо, за исключением крыши, которая должна удерживаться на временных опорах. После выемки грунта на необходимую глубину постройте обычный кирпичный фундамент для укладки опор и стены крыльца. Опоры должны быть тех же размеров, что и кирпичные опоры выше, а соединительная стенка должна быть толщиной 8 дюймов. Над уклоном эта 8-дюймовая стена должна быть отделана лицевым кирпичом снаружи, в то время как над полом крыльца она должна быть облицована лицевым кирпичом с обеих сторон; и на правильной высоте по краю должна быть уложена облицовка из лицевого кирпича. Опоры должны доходить до карниза крыльца и могут быть отделаны кирпичной кладкой по краям, слегка выступающей вперед, чтобы соответствовать облицовке стены крыльца, или любым другим желаемым простым или декоративным способом. Там, где стены соединяются с каркасным зданием, их следует закреплять гвоздями, вбитыми в стену, так же, как уже объяснялось при облицовке кирпичом.

Хотя стоимость нового кирпичного крыльца в старом доме умеренная, оно значительно улучшает внешний вид дома и, таким образом, заметно увеличивает его рыночную стоимость.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИЦЕВОГО КИРПИЧА

Сияние Дружеского очага

Планируя дом, большинство людей мечтают иметь настоящий камин, в котором горели бы настоящие поленья, вокруг которого можно было бы сидеть с семьей или друзьями долгими зимними вечерами. В каждом доме, даже каркасном или оштукатуренном, должен быть хотя бы один настоящий камин.

И независимо от того, какой дом построит человек, он не найдет ничего другого, столь же хорошего или подходящего для камина, как кирпич. За то, что, выдержав испытание пламенем при их изготовлении, они бросают вызов пламени при их использовании. Ощущение того, что ревущий огонь в очаге безвредно бьется о прочный кирпич, как море напрасно бьется о гранитный мыс, дарит подлинное чувство безопасности и удовлетворения. Текстура и цвет кирпича позволяют сразу же адаптировать их к любому типу помещения или схеме оформления интерьера, которую может выбрать хозяйка дома.

Расположение

Расположение камина в комнате имеет большое значение для получения удовольствия от его использования. Поскольку это наиболее декоративная деталь интерьера дома, ей следует уделить видное место, но она не должна находиться на линии прохода через комнату, рядом с входной дверью или там, где ее задувает сквозняк. Дальний конец комнаты

- одно из лучших мест; или, еще лучше, укромный уголок. Если разместить его на широкой стороне комнаты, он наверняка выступит настолько, что уменьшит практически возможную ширину комнаты и натянет ковер на очаг. При размещении на внешней стене лучше не иметь больших окон по бокам, так как человеку не нравится сидеть лицом к слишком яркому свету, особенно там, где светит яркое солнце.

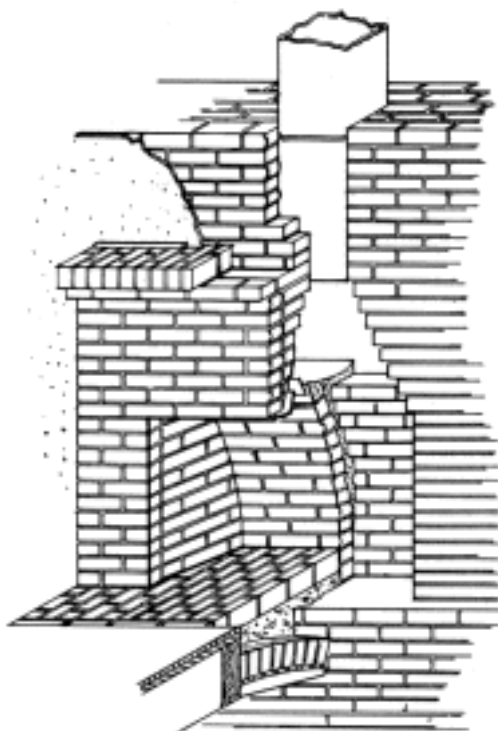


Рис. 36. Частичная перспектива камина

Правильные пропорции каминного проема и дымохода являются одними из наиболее важных особенностей конструкции камина. Чем больше отверстие, тем сильнее может быть огонь и тем больше воздуха требуется или забирается из помещения для правильного горения, при условии, что дымоход достаточно большой, чтобы обеспечивать достаточную тягу. В обычном доме фактическая внутренняя площадь дымохода никогда не должна быть меньше одной десятой площади каминного проема. Каждый камин должен иметь свой собственный дымоход, вынесенный в натуральную величину к верхней части дымохода без каких-либо подключений от других источников. Низкое широкое отверстие предпочтительнее узкого высокого, и в любом случае лучше всего использовать загнутые стороны, поскольку таким образом обеспечивается лучшая тяга и излучение. Низкое, широкое отверстие будет лучше улавливать дым и направлять его вверх по дымоходу.

Рекомендуемыми считаются следующие размеры каминов:

Каминные отверстия

<i>Ширина</i>	<i>высота</i>	<i>Глубина</i>
2'-8"	2'-4"	от 17" до 21"
3'-0"	2'-4" до 6"	21"
4' -0"	2'-8"	от 21" до 25"

Арочные проемы могут быть выше, чем указано в приведенных выше размерах, поскольку их средняя высота может быть принята за верхнюю линию проема.

Конструкция

Идеальной формой камина был бы конус, со всех сторон сужающийся к вершине для выхода дыма. Поэтому, чтобы приблизиться к этому идеалу на практике, стенки камина раздвинуты, а задняя часть изогнута вперед, как показано на [фиг. 36](#) и [37](#). Этот передний изгиб спинки выбрасывает дым от огня вперед к горловине шириной 4 дюйма, расширяя отверстие на всю ширину передней и верхней части камина, и в то же время образует полку наверху для отвода сквозняков из дымохода. Задняя стенка камина ни в коем случае не должна быть прямой, так как горловина находится сзади, так как сквозняк обязательно задует дым и пыль в комнату.

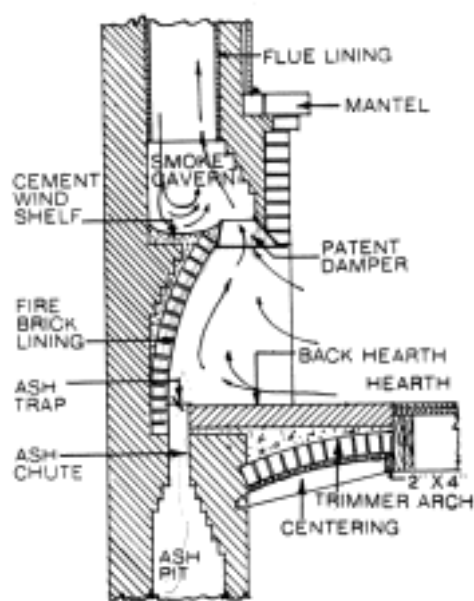


Рис. 37. Поперечное сечение камина

Заслонка

Всегда устанавливайте заслонку в горловине для регулирования тяги. Заслонка должна полностью заполнять горловину. На рынке представлено множество заслонок, которые также служат перемычкой для кирпичной кладки, создавая гладкую поверхность для выхода дыма. Эти запатентованные комбинации заслонки и горловины обеспечивают хорошую тягу, предотвращают задымление и заслуживают более широкого использования.

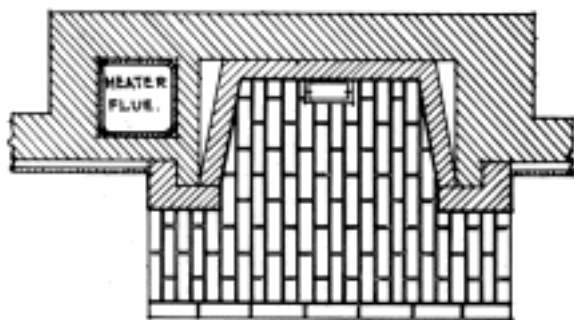


Рис. 38. Очаг с кирпичом по краю

Особую осторожность следует проявлять при укладке кирпичной кладки над заслонкой и вокруг нее. Швы должны быть хорошо заполнены, и нигде толщина кирпичной кладки не должна быть меньше 8 дюймов, если только она не защищена облицовкой дымохода.

Дымоход

Непосредственно над заслонкой кирпичная кладка должна быть выровнена в обе стороны по размеру облицовки дымохода, которая всегда должна начинаться на одной линии с серединой камина и проходить вертикально на протяжении одной длины. Затем его можно перенести в нужное место этажом выше. Начинать следует как можно ниже, поскольку это самая горячая часть дымохода.

Задняя и боковые стенки камина, а также задняя часть очага обычно строятся из огнеупорного кирпича. Определенные виды лицевого кирпича подходят для этой цели, и архитекторы использовали их с очень художественными результатами.

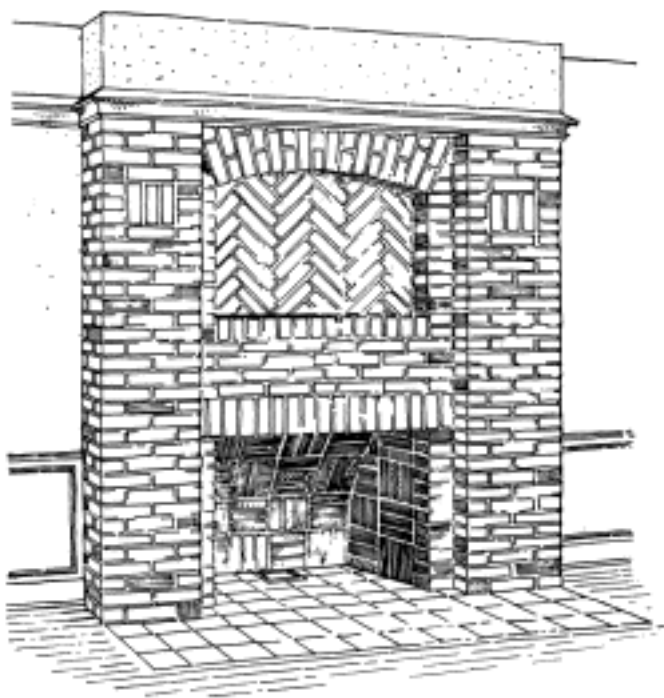
Домашний Очаг

Очаг может быть выложен либо лицевым кирпичом, либо плиткой. Если он кирпичный, то предпочтительно гладкий, чтобы облегчить очистку. Он может быть уложен либо ребром, либо плашмя с различными рисунками. Два примера кирпичных очагов показаны на [рис. 38 и 39](#), один с кирпичом, установленным по краю, а другой с кирпичом, уложенным плашмя. Плитка может быть любого размера и уложена различными узорами, а при необходимости может быть использована и в задней части небольших очагов. Растворные швы в очаге должны быть тонкими и предпочтительно из огнеупорного глиняного раствора, хотя для этой цели подойдет чистый цементный раствор. Там, где это возможно, следует установить отверстие и зольник в задней части очага, а также яму и железную очистную дверцу в подвале.



Рис. 39. Очаг из плоского кирпича

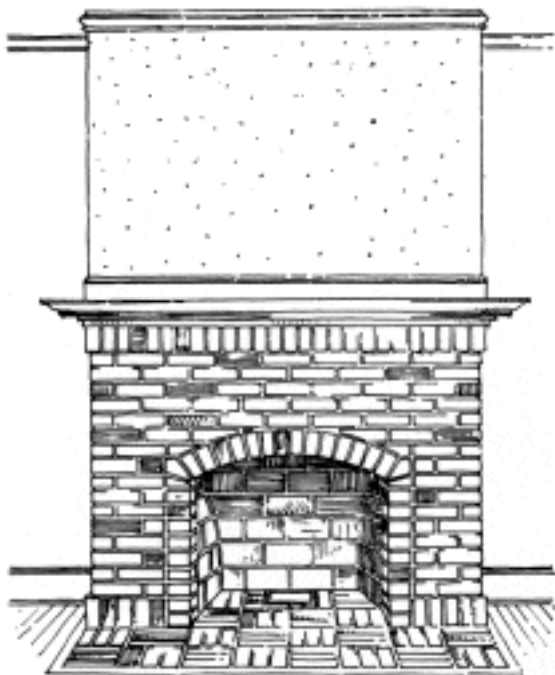
Сначала всегда возводите камин в черновом виде, оставляя кирпичную облицовку и очаг законченными после того, как штукатур завершит свою работу. Прилагаемые рисунки А, В и С предполагают различные методы лечения.



Дизайн камина А



Конструкция камина В



Конструкция камина С

Внешние Декоративные Элементы

Возможности использования кирпича для изготовления полов, дорожек, ступенек, пергол, столбов для ворот, скамеек и других мест в доме и саду неограниченны. Для наружных работ это самый долговечный и красивый материал, который никогда не трескается и не гниет, требуя периодического ремонта или покраски, как это делают другие материалы. Он всегда может быть того же цвета и текстуры, что и кирпичная кладка дома, тем самым связывая дом и сад в одно гармоничное целое.

Шаги

Кирпичные ступени, за исключением тех случаев, когда они опираются на стену фундамента, как показано на наших рабочих чертежах, всегда следует укладывать поверх бетонной плиты, усиленной, если только они не опираются на твердый, нетронутый грунт. Бетонная плита заливается в виде ступеней, соответствующих ступеням из готового кирпича, но с надлежащим учетом возможности укладки кирпича плашмя или с краю в песчаную подушку, по выбору владельца. На рис. 40-42 показаны различные высоты ступеней и способы укладки кирпича. При укладке кирпичных ступеней следует соблюдать большую осторожность, если они должны выдерживать интенсивную эксплуатацию. Все швы должны быть заполнены густым цементным раствором, состоящим из одной части цемента и двух частей песка.

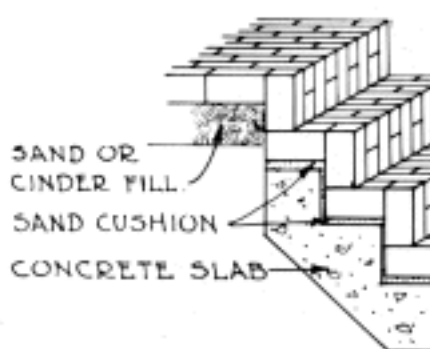


Рис. 40. Ступени с торцевыми ступенями

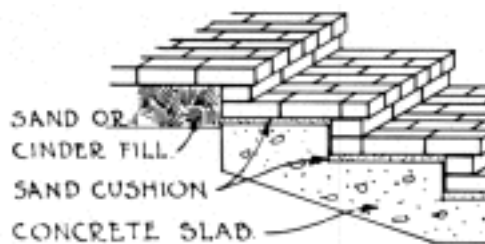


Рис. 41. Ступени с плоскими ступенями

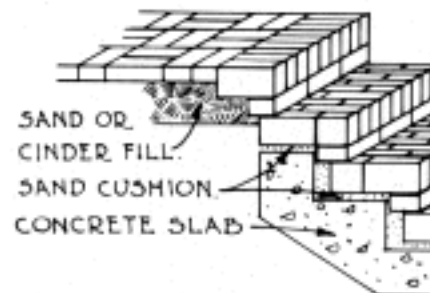


Рис. 42. Ступени с ребристыми ступенями

Дорожки и этажи

Кирпичные дорожки и полы с кирпичным краем или плоско уложенные, обычно укладываются на засыпку из золы или песка, но при интенсивном использовании их следует укладывать на бетонное основание, такое же, как ступени. Два любимых рисунка торцевого кирпича показаны на [рис. 55 и 56](#). Кирпич можно укладывать ровным слоем по тем же рисункам, но эффект будет не таким приятным. Швы в кирпичной дорожке или полу обычно засыпаются песком, который подметается метлой для тщательного заполнения швов, но при желании их можно заполнить цементной затиркой. Тонкая затирка осторожно заливается в швы после укладки кирпича, и вся затирка, которая попала на поверхность кирпича, счищается до того, как она затвердеет. Границы дорожки или пола могут быть сделаны из кирпича, установленного по краю или торцом; или, при желании, из бетона, особенно если дорожка или пол уложены на бетон. Если необходимо предотвратить рост травы и мха в отшлифованных швах, смешайте соль с песком перед заполнением швов.

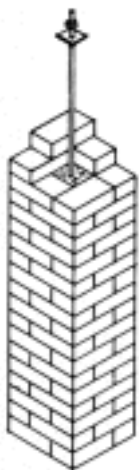


Рис. 43. Столб перголы

Беседки

Для столбов перголы кирпич придает ощущение силы и солидности, однако необходимо следить за тем, чтобы столбы не были слишком большими, так как они будут совершенно непропорциональны легким деревянным стропилам и виноградным лозам, которые они поддерживают. В большинстве случаев столб квадратной формы 12 дюймов будет подходящего размера. Фундаменты для этих столбов всегда должны проходить ниже линии

замерзания и быть кирпичными или бетонными. Длинный стальной стержень длиной в полдюйма с гайками и большими шайбами на каждом конце должен быть вставлен примерно на 18 дюймов в это основание и выходить за пределы верхней части готовой стойки. Кирпичная кладка столба вышеуказанной марки должна быть толщиной в один кирпич, уложенный цементным или цементно-известковым раствором с образованием пустоты площадью 4 квадратных дюйма в центре 12-дюймового столба. По ходу работ это пространство заполняется бетоном вокруг стержня, который, проходя через центр, связывает кирпичную кладку в сплошную армированную массу (рис. 43). Верхушка столба может быть как кирпичной, так и каменной или бетонной, укладываемой при заполнении внутренних помещений. Деревянные балки беседки теперь можно прикрутить к столбу с помощью болта, выступающего над верхней частью.

Если условия или конструкция требуют более тяжелой стойки площадью более 12 квадратных дюймов, как показано на рис. 44, для обеспечения устойчивости не потребуется усиление стальными прутьями.

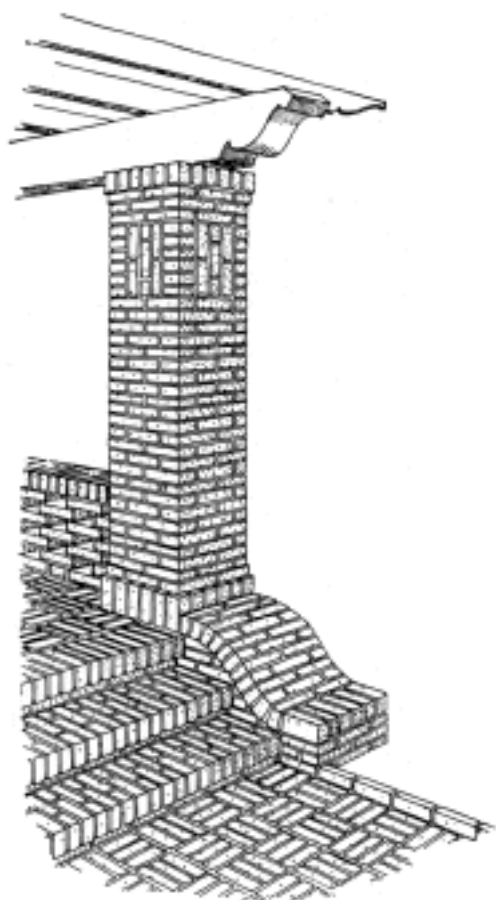


Рис. 44. Столб большого крыльца или беседки

Стойки ворот

Стойки ворот обычно ниже и тяжелее стоек перголы и сделаны достаточно устойчивыми, чтобы выдерживать любой вес, который может потребоваться железным или деревянным воротам. Большие подъездные ворота (рис. 45) должны иметь стальную двутавровую балку или угол, расположенный в центре стойки и проходящий от нижней части фундамента до верхней части стойки. Анкеры для опоры ворот должны быть прикреплены к этой стальной балке или уголку, чтобы кирпичная кладка не подвергалась чрезмерному напряжению. Кирпичная кладка всегда должна быть уложена на цементном или цементно-известковом

растворе. Если требуются декоративные заглушки, они должны быть из камня или бетона. На большие столбы желательно укладывать кирпичную кладку с некоторым естественным сцеплением, поскольку это не только увеличивает жесткость столба, но и дает красивый эффект.

Садовые стены

Длинные прямые садовые стены высотой менее 4 футов могут быть построены толщиной 8 дюймов; при высоте более 4 футов они должны быть толщиной 12 дюймов. Если стены односкатные или усилены контрфорсами, их толщина может составлять всего 8 дюймов при условии, что они не поднимаются выше 6 футов. Фундамент не требуется, но фундамент из обычного кирпича должен проходить ниже линии замерзания. Стена должна быть отделана с обеих сторон лицевым кирпичом, уложена цементно-известковым раствором с естественной связью и иметь облицовку из кирпичного уключины, уложенную на густом цементном растворе. Рис. 45 дает представление о садовой стене с основанием в виде солдатики и уключиной.

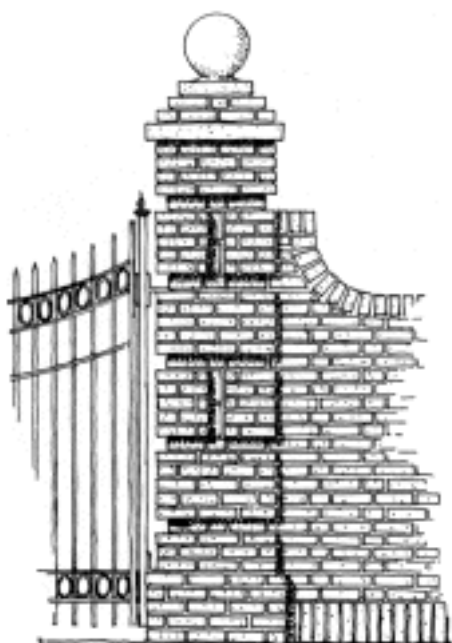


Рис. 45. Стойка ворот из лицевого кирпича

КИРПИЧНЫЕ СКРЕПЛЕНИЯ

Скрепление в кирпичной кладке - это наложение кирпичей друг на друга либо по длине стены, либо по ее толщине, чтобы связать их вместе в надежную конструкционную массу. Это правда, строительный раствор используется для скрепления кирпича в монолитное целое, но настоящая связь - это перекрытие кирпича, для поддержания которого используется строительный раствор. Блоки сдвигаются взад и вперед так, чтобы вертикальные швы в двух последовательных слоях или "курсах" не совпадали; другими словами, кирпич укладывается так, чтобы нарушить шов, при этом все образует естественную связь или структурное единство, придающее прочность стене.

Прочность и жесткость стены благодаря такому соединению наглядно показаны на [рис. 46](#). Таким образом, сосредоточенная нагрузка в любой точке стены распределяется по большей площади, как показано пунктирными стрелками.

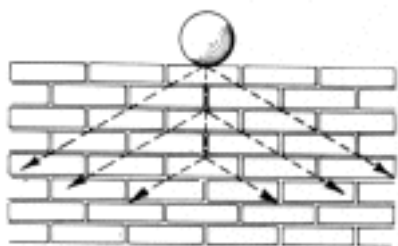


Рис. 46. Прочность сцепления

Носилки и Жатка

Говоря о кирпичной кладке, постоянно повторяются два термина, а именно "подрамник" и "жатка". Когда кирпич укладывается вдоль стены, таким образом показывая свой длинный, узкий размер или "грань" на поверхности, это называется растяжкой. Если его длина уходит обратно в стену, так что его короткий размер виден на поверхности, это называется козырьком. Растяжитель обеспечивает прочность по всей длине стены. Заглушка служит для формирования поперечного скрепления, то есть прочности стены через ее толщину. Когда кирпич разбивается, в зависимости от обстоятельств, фрагмент называется "битой". Битки используются либо просто для заполнения, либо в виде кусочков определенного размера, вырезанных и используемых для придания правильности скреплению, и в этом случае они называются "затворками". Хотя в определенных местах стены могут потребоваться биты, их следует использовать экономно и только в соответствии с лучшими практиками данного ремесла.

Дизайн в облигациях

В старые времена, да и вообще вплоть до сравнительно недавнего времени, скрепление кирпича использовалось только структурным или естественным способом, то есть для обеспечения прочности стены как цельной массы; но в семнадцатом веке европейские строители начали видеть художественную возможность в скреплении в том виде, в каком оно проявляется на поверхности. Они начали замечать тонкий узор соединения раствора, проходящий по фону кирпича, который можно было превратить в привлекательные узоры с помощью различного расположения соединения кирпича. Как следствие, были разработаны, в основном, три различных типа скрепления: бегущее или растяжимое, английское и фламандское, которые используются в настоящее время с различными модификациями для придания рисунку привлекательного эффекта.

Если, по сравнению с прошлым, принять во внимание большое разнообразие предлагаемых сейчас цветов и текстур кирпича, становится понятно, каких очаровательных результатов можно добиться на поверхности стен благодаря сочетанию рисунков кирпича, цветов, текстур и швов строительного раствора.

Выполняется

Первая и наиболее очевидная из этих связей - это то, что называется беговой связью или Растяжкой. Поверхность стены состоит из подрамников, имеющих по углам заглушку, которая выглядит как подрамник с обратной стороны. Достоинством этого скрепления является то, что оно очень прочное в продольном направлении, но ему не хватает

поперечной прочности; следовательно, его модифицируют в так называемое обычное или американское скрепление путем укладки ряда жаток примерно на каждое шестое блюдо (рис. 47). Для поддержания эффекта текущей привязки иногда используется специальная двойная привязка заголовка, как описано на стр. 19.

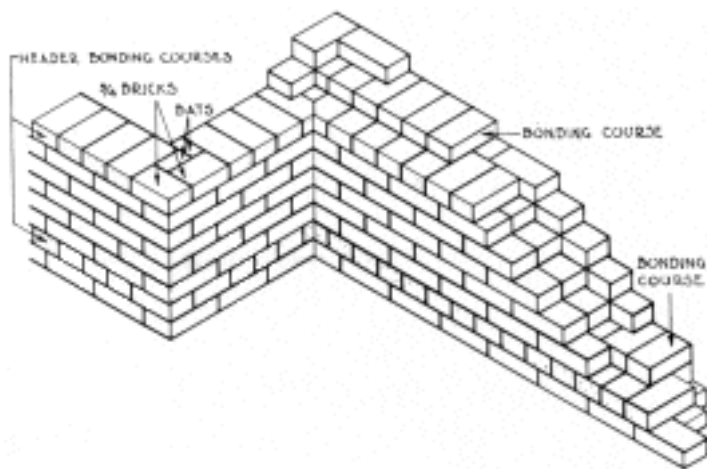


Рис. 47. Обыкновенные или американские облигации

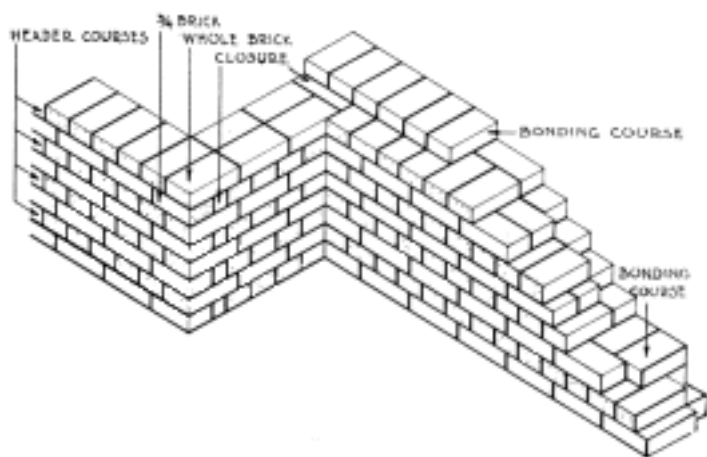


Рис. 48. Английская облигация

Этот метод использования коллекторов, как в обычных или американских облигациях, для обеспечения поперечной прочности стенки, можно использовать таким образом, чтобы получить гораздо более приятные эффекты, как это можно видеть в английских и фламандских облигациях.

Английский или голландский

Английская связка состоит из чередующихся рядов подрамников и жаток (рис. 48). Это создает очень приятную серию греческих крестов и волнистых линий вверх и вниз по поверхности стены, и английские кирпичники приписывают этому большое достоинство в придании поперечной прочности стене. Однако ему присуща определенная монотонность, что привело к модификации, которая значительно украсила его как узор, нарушив стыки последовательных рядов растяжек (рис. 49). Это называется английским крестом или голландской связью, и в результате на стене получается очень привлекательный узор из

греческих крестов, идущих диагональными линиями. Голландский бонд отличается от английского Бонда только способом обработки углов стены.

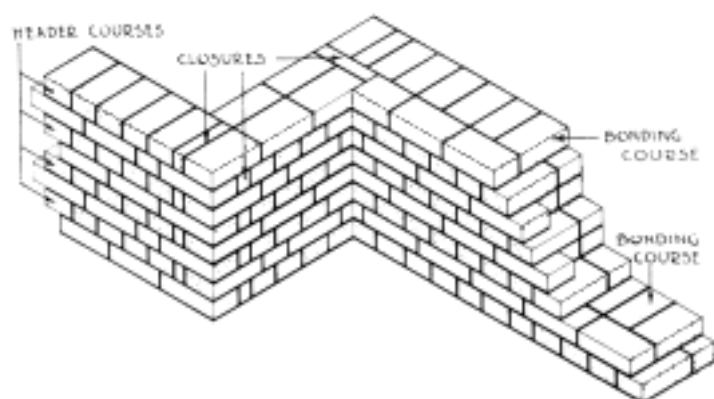


Рис. 49. Английский крест или голландская облигация

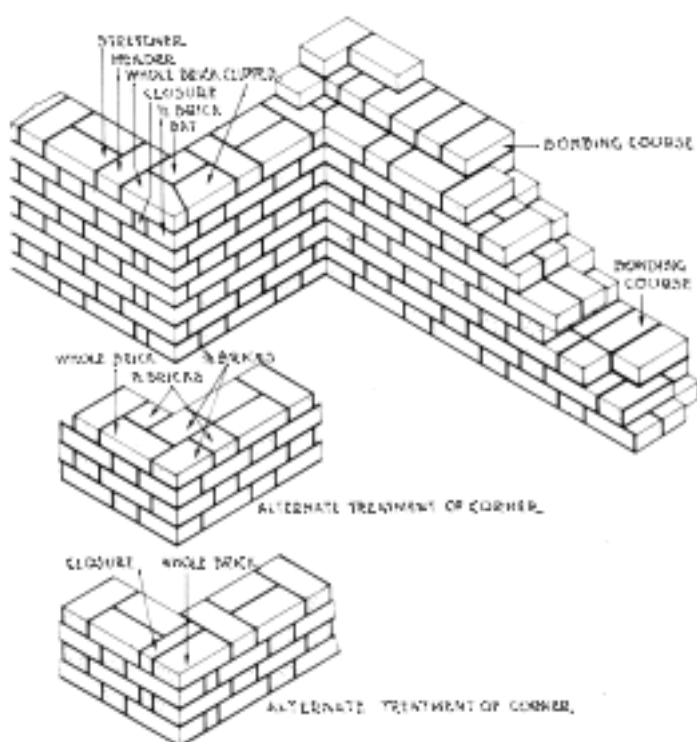


Рис. 50. Фламандская облигация

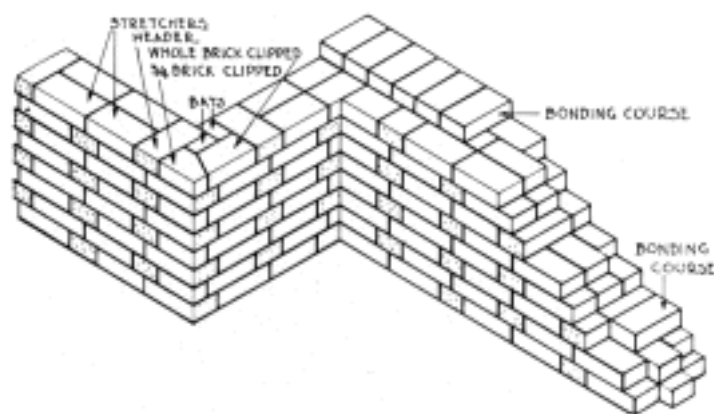


Рис. 51. Крепление садовой стены

Фламандский

Фламандская скрепка ([рис. 50](#)) усиливает свой эффект за счет того, что каждое блюдо укладывается в чередующиеся подрамники и жатки, при последовательных подачах жатка опирается на поверхность подрамника. Это создает очень привлекательный узор из инкрустированных греческих крестов и является излюбленным среди строителей из-за своего художественного эффекта. Он также может быть изменен различными способами путем смещения подрамника или жатки для создания различных эффектов рисунка, таким образом, так называемое крепление садовой стены ([рис. 51](#)) производится путем укладки дорожек с использованием от двух до четырех подрамников, чередующихся с жаткой.

[Все рисунки 47-51](#), иллюстрирующие вышеуказанные соединения, нарисованы так, чтобы показать как внешние, так и внутренние углы стены, которая нарисована в виде стены в два кирпича на левом конце и стены в три кирпича на правом. Внутренняя сторона стены из трех кирпичей во всех случаях скрепляется со средним ярусом обычной связью. Четко показан метод начала скрепления с угла, будь то четверть, половина, три четверти или целый кирпич, а также способ обрезки кирпича и способы использования затворов.

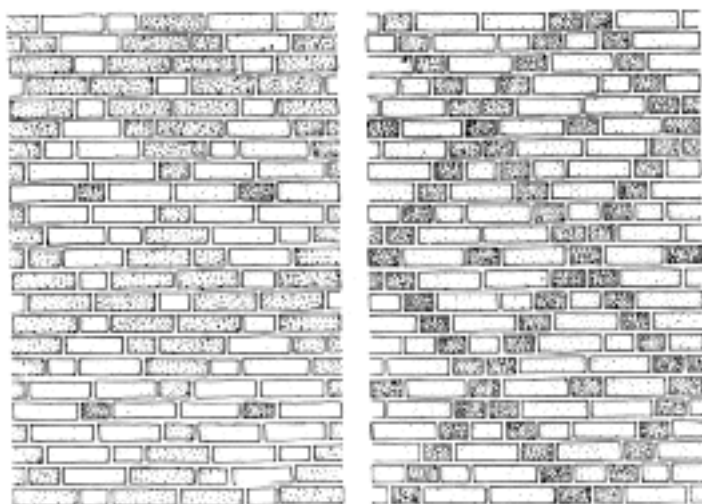


Рис. 52 Рис. 53 Рисунок соединения алмазов

Узоры Из лицевого кирпича

С этими тремя фундаментальными связями — бегом или растяжкой, английским и фламандским - можно создать бесчисленное множество других узоров с помощью простого устройства, заключающегося в последовательном перемещении растяжки или жатки взад и вперед, всегда нарушая соединение, то есть никогда не допуская, чтобы два последовательных вертикальных соединения лежали на одной линии. Для иллюстрации мы приводим примеры ромбовидных узоров на [фиг. 52 и 53](#), которые закреплены с помощью модификации крепления к садовой стене. Однако сложные узоры могут быть рекомендованы только для больших поверхностей стен; обычно упомянутые три связующих элемента с их простыми модификациями удовлетворяют всем требованиям домашней архитектуры. Простые узоры в кирпичной кладке могут быть очень привлекательными. Любой отход от простых скреплений увеличивает стоимость кирпичной кладки.

В дополнение к собственно скреплениям и узорам, которые могут быть сотканы из них, существуют определенные другие приятные декоративные эффекты, которые могут быть закреплены на поверхности стены за счет расположения кирпича. Таким образом, для грунтовых вод или подоконников жатку или подрамник можно установить вертикально.

Обработанные таким образом жатки называются "гребушками", а подрамники - "солдатики" (см. [рис. 44 и 45](#)). Для дадо и фриз или для облицовки панелями, особенно на больших поверхностях, можно использовать узоры простого или витиеватого рисунка, как показано на рис. 52-56.

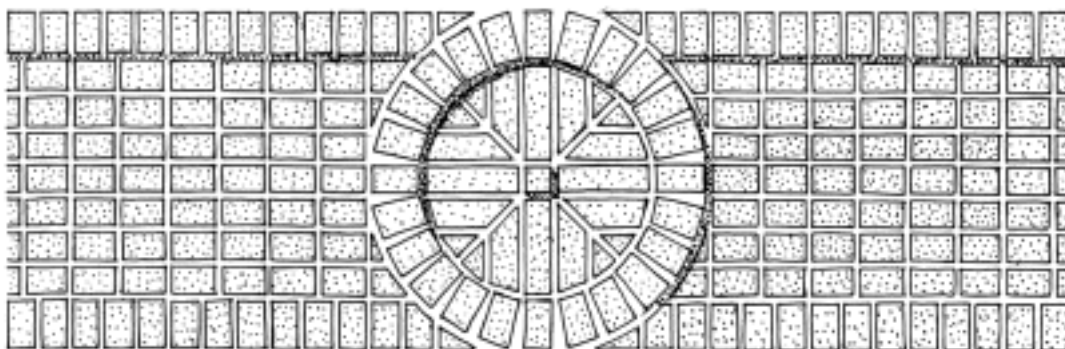


Рис. 54. Рисунок на шахматной доске

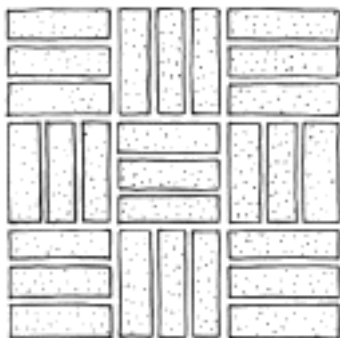


Рис. 55. Схема плетения корзинки

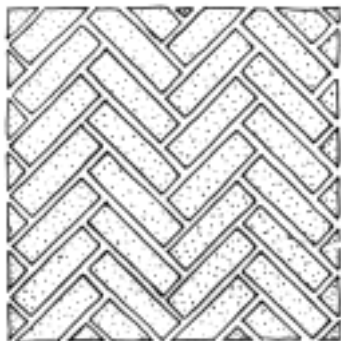


Рис. 56. Узор в елочку

РАСТВОРНЫЕ ШВЫ

Большое Значение

При изучении соединения в кирпичной стене глаз, естественно, сначала привлекает множество цветных пятен, расположенных в разном порядке так, чтобы создавать определенный эффект рисунка; но этот эффект рисунка в кирпичной кладке в значительной степени зависит от того, что поначалу может быть упущено из виду, а именно от соединения раствором. Упоминание строительного раствора наводит на мысль об очень банальной

вещи, которую рабочий замешивает и несет в тележке каменщику; но именно вогнутость является одним из важнейших элементов, придающих красоту и прочность кирпичной стене.

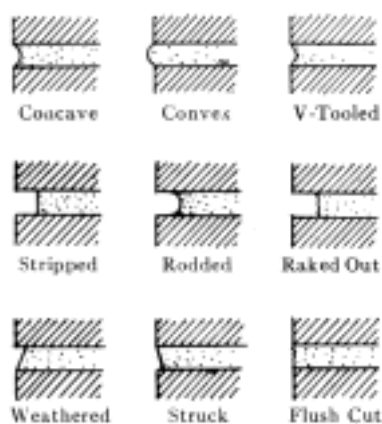


Рис. 57. Растворные швы

Эффект цвета строительного раствора

Если учесть, что все швы в кирпичной кладке, как вертикальные, или "головные", так и горизонтальные, или "нижние", заполнены выветрившимся строительным раствором того или иного цвета, составляющим в среднем одну седьмую часть стены, становится очевидным, какую важную роль они играют во внешнем виде всей поверхности стены. Художник скажет вам, что такое количество цвета, добавленного к любой поверхности, значительно изменит, по контрасту или аналогии, общий эффект, так что при выборе вида кирпича, который вы хотите использовать для поверхности стены, крайне важно также выбрать растворный шов.

Задействованы три элемента

При работе с раствором швом необходимо тщательно учитывать три фактора: его цвет, текстуру, размер и вид. Цвет шва раствора может быть таким, что полностью разрушит красоту кирпича. С другой стороны, при правильном выборе он подчеркнет тонкие оттенки кирпича таким образом, чтобы значительно подчеркнуть его естественную красоту. Затем растворный шов приобретает определенную текстуру, которую получают либо путем грубой отделки, либо разглаживанием шпателем или специальным инструментом, предназначенным для этой цели. Эта простая обработка поверхности растворного шва имеет большее отношение к внешнему виду стены, чем можно было бы предположить на первый взгляд. В дополнение к этому, размер шва для раствора, начиная от тонкого шва, намазанного маслом, до дюйма в ширину, влияет на цветовое соотношение всей поверхности; и вид шва, будь то вырезанный заподлицо, выглаженный или приданный инструментам различной формы, имеет отчетливое влияние на общий эффект (рис. 57). Одним словом, не пренебрегайте строительным раствором, поскольку это один из важнейших элементов, составляющих красивую ткань кирпичной стены, при возведении которой заслуженно требуется проявление тонкого разборчивого вкуса.

В целом, благодаря удобным узлам подрамника и насадки, каждый из которых имеет свой цвет и текстуру, у вас есть выбор связующего, строительного раствора и рисунка для создания самых очаровательных эффектов мозаики или гобелена на поверхности стены, которые не предлагает ни один другой материал, кроме лицевого кирпича.

Цвета для строительных растворов

Цветные растворные швы могут быть изготовлены двумя способами: во-первых, с использованием натурального цветного песка или измельченного гранита или другого камня, и, во-вторых, с использованием искусственных красителей для раствора. Чисто белые швы получаются при использовании белого песка или измельченного известняка или мрамора. Поскольку цвет строительного раствора сильно влияет на внешний вид готовой стены, большое внимание следует уделять выбору и правильному использованию этих цветов, будь то натуральные или искусственные. Поскольку цвет готовой строительной смеси после ее схватывания и высыхания никогда не бывает таким же, как у свежей строительной смеси, единственным руководством для правильного приготовления строительной смеси является опыт. Кто-то хорошо сказал, что правильный способ приготовить раствор - это смешать с ним мозги.

При использовании искусственного красителя его следует сначала тщательно перемешать с сухим песком. Никогда не добавляйте эту смесь в горячую известь. Но после того, как гашеная известь полностью остынет, смешайте ее с цветным песком порциями в отдельной коробке. При желании цветную известь можно превратить в густую пасту с водой, а затем добавлять непосредственно в раствор. В любом случае важно тщательное перемешивание и равномерное соотношение количеств. Чем тщательнее перемешивание и равномернее пропорции, тем более стойким и однородным будет цвет и тем меньше потребуются окрашивания. Используйте лучшие цвета, доступные на рынке, так как дешевые цвета могут испортить внешний вид стены.

Количество

Что касается требуемого количества, точное количество краски сильно зависит от точного оттенка выбранного цвета, ширины стыка раствора и используемой марки. По справедливой общей оценке, потребуется примерно 75 фунтов красящего вещества на каждые 1000 кирпичей, уложенных с $\frac{3}{8}$ до $\frac{1}{2}$ -дюймовыми швами для раствора. Но всегда безопаснее следовать указаниям производителя относительно вида цвета и точного требуемого количества.

Различные виды строительных растворов

Материалы

Раствору, как связующему материалу между кирпичами, необходимо уделять особое внимание, поскольку прочность стены зависит от ее качества. Строительный раствор состоит из песка и либо извести, либо цемента, либо и того, и другого. Во всех случаях материалы должны быть лучшими. Цемент должен пройти испытания Американского общества по испытанию материалов. Известь должна быть либо свежей и хорошо обожженной кусковой известью, гашеной до получения однородной, похожей на замазку массы без комочков, либо готовой гидратированной, которую можно найти на рынке. Песок должен быть острым, чистым, без посторонних примесей и просеиваться через сетку нужного размера для обеспечения надлежащей крупности. Для широких швов в растворе вместо песка используется мелкий гравий того размера, который необходим для придания ему достаточной плотности.

Виды строительных растворов

В крупных городах строительные нормы требуют использования определенных смесей строительных растворов. Информацию о различных смесях смотрите на [странице 104](#). Но там, где нет юридических требований, собственное суждение и опыт подрядчика должны

направлять его при выборе подходящей смеси, поскольку каждая из них обладает определенными качествами, которые рекомендуют именно ее. Портландцементный раствор более жесткий и с ним труднее работать, чем с известковым раствором, но его всегда следует использовать там, где требуется постоянство и прочность, например, на открытых площадках или при большой нагрузке, или в холодную погоду, когда раствор должен застыть до того, как он застынет. Известковый раствор может сгодиться для обычных работ, но более высокого качества в сухом теплом климате. Однако его не следует использовать для стен подвала, за исключением, возможно, тех случаев, когда грунт очень сухой, а также для опор или точек в стене, которые выдерживают большие нагрузки. Он гладкий и легко поддается укладке, так что за день можно уложить больше кирпича, чем при использовании цементного раствора, но его использование должно быть ограничено соответствующими ситуациями. Цементно-известковый раствор сочетает в себе свойства как цементного, так и известкового раствора. Он обладает как прочностью, так и хорошими рабочими качествами и стоит дешевле цементного раствора. Многие предпочитают его цементному раствору; в данном Руководстве мы рекомендуем использовать его в соответствующих ситуациях.

Замешивание Цементного раствора

Цементный раствор необходимо замешать и использовать немедленно, так как цемент очень быстро схватывается. По этой причине его не следует готовить в больших количествах и, после того как оно частично застынет, никогда не следует повторно закалять. Цемент и песок для цементного раствора следует тщательно перемешать, пока они не высохнут, перевернув материал три-четыре раза лопаткой, когда будет добавлено достаточно воды для получения пластичной массы, снова перевернув несколько раз. При затвердевании цементного раствора всегда желательно добавлять небольшое количество извести, чтобы облегчить работу.

Замешивание Известкового раствора

Кусковую известь следует гашить как можно скорее после доставки на место работы. Если ему дать постоять какое-либо время, его следует хранить в герметичной коробке; в противном случае он может гашиться на воздухе, превращаясь в основном в порошок и мягкие рассыпчатые комочки. Свежая известь всегда в виде твердых комков и не должна содержать золы. Известь гашат в ящике для раствора, добавляя воду к кусковой извести. При добавлении воды известь становится очень горячей, выделяет пар и, наконец, превращается в порошок, который постепенно превращается в пасту, известковую замазку. Точное количество необходимой воды зависит от вида лайма, но во всех случаях необходимо тщательно соблюдать правильные пропорции, используемые при гашении. Избыток воды остановит процесс гашения. Если использовать недостаточно воды, известь "подгорит" и потеряет свою прочность. Если оставить ее на ночь, ящик для раствора следует накрыть досками.

По завершении гашения известь измельчается до состояния так называемой "замазки", которая должна иметь однородную консистенцию по всей поверхности, без непросохших комков. Теперь следует добавить песок, точное количество которого зависит от желаемого качества раствора, и тщательно перемешать со шпаклевкой, а затем высыпать лопатой на деревянные доски, где он должен оставаться не менее недели перед использованием.

Гашеная известь

Гашеная известь находится в порошкообразной форме и не требует никакой другой подготовки, кроме добавления воды. Его качество единообразно и дает удовлетворительные

результаты даже в тех случаях, когда невозможно получить опытную рабочую силу, и может быть использовано сразу на работе. Его однородность и легкость в обращении с раствором делают его предпочтительнее кусковой извести, хотя стоит он несколько дороже.

Замешивание цементно-известкового раствора очень простое, так как все, что необходимо, - это добавить необходимое количество цемента в известковый раствор во время его выдержки перед использованием и очень тщательно перемешать до получения однородной массы.

Темперирующий раствор

Обработка раствора и добавление воды для доведения его до нужной консистенции для фактического использования на производстве называется темперированием, процесс, который следует продолжать до тех пор, пока раствор легко не соскользнет со шпателя. Все белые пятна, которые на самом деле представляют собой маленькие комочки извести, должны исчезнуть; в противном случае эти комочки разбухнут и "лопнут" после укладки раствора в стену.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Уроки Европы

Потери от пожаров, которые ежегодно терпит народ этой страны, как в человеческих жизнях, так и в стоимости имущества, ужасны. По оценкам Национального совета страховщиков по охране окружающей среды, число человеческих жертв составляет 15 000 человек ежегодно, а ущерб имуществу приближается в среднем к четверти миллиарда долларов ежегодно. Это, безусловно, страшная дань за нашу преступную халатность и ошибочную экономику.

Недавно мы изучали науку и искусство войны в Европе для борьбы с несправедливой агрессией, но нам есть чему поучиться у более старой страны в нашей борьбе с безжалостным огненным демоном. Принимая во внимание разницу в покупательной способности денег между Европой и Америкой, для нашего здравого смысла все еще плохо говорит то, что мы, более ста миллионов человек, помимо того, что терпим все связанные с этим страдания, должны позволять нашей национальной "куче пепла" обходиться нам более чем в 2,00 доллара за штуку, в то время как европейским странам удается обходиться в расчете на душу населения от 11 до 49 центов. Демон беспечности может быть причиной большей части этого непростительного различия, но в значительной степени виновато наше ошибочное представление об экономии при использовании дешевых, горючих материалов.

Индивидуальное дежурство

Решение проблемы этого позорного статуса в наших потерях от пожаров не должно полностью зависеть от муниципальных постановлений и требований страхования от пожара, но должно начинаться с каждого человека, который строит дом. Он должен в первую очередь позаботиться о том, чтобы его дом был как можно более надежно защищен от пожара, не только ради безопасности его самого и семьи, но и ради безопасности общества, в котором он живет и ответственной частью которого он должен быть.

Таким образом, кирпич как строительный материал наиболее привлекателен для ваших потенциальных клиентов благодаря своей полной огнестойкости.

Каждый кирпич, который вы кладете в дом, огнеупорен, так что чем больше кирпича вы используете, тем полнее дом защищен от риска возгорания. Но в ситуациях, когда кирпич не используется или не может быть использован при строительстве дома, следует обеспечить как можно большую защиту от пожара.

Крыша

Поскольку крыша всегда является очень уязвимой частью дома, в случае возникновения внешних пожаров ее следует покрыть негорючим или огнестойким материалом, таким как битумная черепица, шифер, асбест или асфальт. Это не только снизит страховые тарифы, но и позволит достроить дом в соответствии с постоянным противопожарным характером возведения фасадных кирпичных стен.

Этому моменту следует уделить серьезное внимание при планировании дома; поскольку, устанавливая крышу такого типа, каждый отдельный владелец не только заботится о своем собственном благополучии, но и помогает уменьшить огромные ежегодные потери от пожаров в этой стране, которые ложатся бременем на каждого.

Деревянная черепица

Крыша из деревянной дранки - это просто трут, готовый к возгоранию от соседнего костра или летящей головешки, и, в свою очередь, выбрасывает такие же искры, которые разносятся ветром, таким образом передавая огонь от одного дома к другому.

Огнестойкая черепица

Гонтовая черепица, шифер и асбест являются наиболее огнестойкими, а также самыми дорогими в группе постоянных кровельных покрытий. Они тяжелее деревянной черепицы и, как правило, требуют более прочной конструкции крыши для их поддержки. Каждый из них обладает собственными художественными качествами в виде стойких текстур и цветов, которые его рекомендуют. Битумная черепица, хотя и не является огнеупорной, в очень высокой степени огнестойка. Она не поддерживает горение, не может быть подожжена летящими головнями и, таким образом, замедляет распространение огня. Они имеют небольшой вес и могут быть установлены поверх той же конструкции крыши, что и деревянная черепица. Мы настоятельно рекомендуем использовать любой из вышеупомянутых кровельных материалов при строительстве домов из лицевого кирпича.

Затраты

В качестве общей приблизительной оценки мы могли бы сказать, что шиферная крыша из $3/16$ дюймов коммерческого шифера увеличит стоимость дома на два процента по сравнению с использованием деревянной гонтовой крыши. Галька будет стоить, возможно, немного дороже шифера, в то время как асбестовая галька будет стоить немного дешевле. Асфальт будет стоить не дороже деревянной гальки, возможно, не так дорого. Но мы рекомендуем вам обратиться к местному дилеру, который с радостью предоставит всю информацию об этих различных материалах относительно долговечности и точной местной стоимости.

Опасность пожара

Согласно данным Национального совета страховщиков от пожаров, соотношение внешних и внутренних пожаров за 1916-1918 годы представлено в таблице, приведенной ниже. Цифры за 1919 год на момент написания этой статьи не были составлены, но соотношения,

несомненно, будут примерно такими же, и урок очевиден. Если от 25 до 30 процентов пожаров начинались без применения противопожарных конструкций снаружи, то от 70 до 75 процентов внутренних пожаров требуют особой осторожности при возгорании внутри. Большая часть интерьера дома сделана из горючих материалов, и проблема становится очень серьезной, когда речь заходит о деревянных полах и перегородках, которые в случае пожара могут сгорать, что приведет к полному разрушению интерьера. Эти участки можно защитить от воздействия огня, используя первоклассную металлическую рейку или даже гипсокартонную плиту в качестве основы для оштукатуривания, что, по крайней мере, замедлит распространение огня до тех пор, пока его не удастся подавить и взять под контроль.

Защищайте Слабые места

Вместо защиты всего интерьера металлической рейкой или гипсокартоном желаемого результата можно добиться, используя ее в определенных местах, которые считаются наиболее опасными. Прежде всего, следует защитить каркасные несущие перегородки в середине кирпичного или черепичного дома, которые являются основными опорами для верхних этажей и потолков под жилыми этажами; а в случае облицовки аналогичная обработка внутренней поверхности наружных стен значительно повысила бы безопасность и ценность дома.

Поскольку возгорание может возникнуть на потолке над обогревателем и угольными баками, в грудах дымоходов и вокруг дымоходов, металлическая планка или гипсокартон в этих местах замедлили бы распространение огня; а их использование вокруг лестницы, но особенно под ней, обеспечило бы гораздо более безопасный выход с верхнего этажа дома.

Построив для вашего клиента дом из лицевого кирпича, как наиболее прочную и привлекательную постройку из всех возможных, защищенную снаружи крышей из несъемного материала, а внутри - огнестойким материалом в самых слабых местах, вы обеспечили ему наилучшее соотношение цены и качества, создав одновременно красивое, долговечное, экономичное и безопасное от пожара сооружение.

Внешние и внутренние причины пожара

	1916		1917		1918	
	<i>Претензий</i>	<i>Потери</i>	<i>Претензий</i>	<i>Потери</i>	<i>Претензий</i>	<i>Потери</i>
<i>Всех</i>	361,742	\$208,705,34	356,896	\$231,628,00	328,737	\$283,103,10
<i>Причин</i>		0		0		1
<i>Внешних</i>	114,900	56,684,837	88,549	61,971,156	104,622	79,947,935
<i>Причин</i>						
<i>Внешних</i>	31.76%	22.36%	24.81%	26.75%	31.83%	28.24%
<i>Причин</i>						
<i>Доля</i>						

A
COLLECTION
of
PRACTICAL PLANS
CAREFULLY
STUDIED
TO MEET
MODERN
REQUIREMENTS



FACE BRICK HOUSE DESIGNS

Тридцать один дом из лицевого кирпича, показанный здесь, был спроектирован для нас господами. Dean & Dean, известными архитекторами Чикаго, которые особенно преуспели в планировании небольшого дома. Чтобы добиться эффекта кирпича с различными цветовыми оттенками, мы нарисовали перспективы архитекторов маслом, и нам посчастливилось заручиться для этой цели умелой рукой г-на Альфреда Юргенса, художника, который завоевал завидную репутацию в этой стране за свои изысканные работы с цветом. Хотя представленные здесь репродукции не могут адекватно передать эффект оригиналов, они справедливо отражают возможность создания красивых цветовых эффектов в кирпичной кладке.

Если вы внимательно изучите поэтажные планы, вы обнаружите, что они имеют современное расположение и удобно спланированы таким образом, чтобы экономить шаги для хозяйки дома. Такое экономичное внутреннее устройство также способствует экономии затрат на

строительство. Показаны размеры комнат, а также предложено расположение мебели, что больше, чем что-либо другое, помогает визуализировать размер и пропорции планов. Розетки, выключатели и розетки для освещения обозначены в соответствии с таблицей символов, приведенной ниже.

Рабочие чертежи

Полные рабочие чертежи, выполненные в масштабе от одной четверти дюйма до фута, включают поэтажные планы, фасады и все необходимые детали. Отметки показывают размер и форму всех окон, дверей, карнизов, веранд, ступеней, дымоходов и уклон всех крыш. На планах указаны размеры всех комнат и гардеробных, расположение всех дверей, окон, лестниц, сантехники, шкафов, светильников и отопительных приборов, а также указаны полные размеры. Детали, выполненные в более крупном масштабе, включают секции всей внутренней отделки, кухонных шкафов или кладовой, а также секции внешней стены, задающие высоту этажа и окон.

Одним из особых достоинств этих рисунков является то, что для каждого дома приведены три секции стен, показывающие полную конструкцию стен из цельного кирпича, облицовочного кирпича на пустотелой плитке и облицовочного кирпича на деревянных шпильках.

Эта особенность ценна тем, что покупатель может построить дом в соответствии с методом строительства, который он желает; таким образом, он также имеет возможность получить цифры любым способом, чтобы самостоятельно определить затраты на различные виды строительства в его местности.

Технические характеристики

Спецификации содержат полное описание всех материалов и предметов, которые обычно не отображаются на планах. Они очень четкие, так что не может быть никаких недоразумений. Такие элементы, как вид и сорт пиломатериалов, внутренняя отделка и пол, а также вид кирпича, оставляются на усмотрение человека, поскольку это вопрос личных предпочтений. Указаны различные виды крыш, включая черепицу, шифер, асбест, асфальт и деревянную дранку. Владелец может исключить из спецификаций те, которые он не желает.

Количественный обзор

Обзор количества - это полная спецификация материалов для кирпичной кладки, плотницких и штукатурных работ с пустыми столбцами для использования оценщиком при заполнении своих цен. Эта функция не только оказывает большую помощь подрядчику при оценке, но и гарантирует владельцу, что конкурирующие подрядчики используют одни и те же материалы. Этот обзор составлен для составления списка материалов, необходимых для дома со стенами из цельного кирпича, с указанием в то же время альтернативных количеств для стен из лицевого кирпича на пустотелой плитке и лицевого кирпича на деревянных опорах.

Приведенный обзор количества основан на ровном участке, так что, если дом будет построен на склоне, необходимо будет внести определенные изменения в количество лицевого и обычного кирпича.

Следует также отметить, что фундаменты крыльца указаны на четыре фута ниже уклона, что соответствует средним климатическим условиям. Таким образом, если дом будет построен в теплом климате, то эти фундаменты не обязательно должны быть такими глубокими. С другой стороны, в условиях очень холодного климата все фундаменты, возможно, придется

расширить на обычную для данной местности глубину. В любом случае количество обычного кирпича должно быть скорректировано.



Разворот

Очень ценной особенностью этих планов и фасадов является тот факт, что каждый комплект нарисован на обратной стороне с другим внешним дизайном, чтобы соответствовать требованиям любого желаемого вами местоположения. Однако, если вы предпочитаете планы одного набора и фасады другого, закажите чертежи таким образом. Мы вышлем оба рельефа, чтобы для вашего удобства вы могли использовать цифры на оригинале вместо перевернутых цифр на реверсе. Таким образом, в случае с каждым домом у вас есть три варианта: оригинал, его полная противоположность и частичная противоположность.

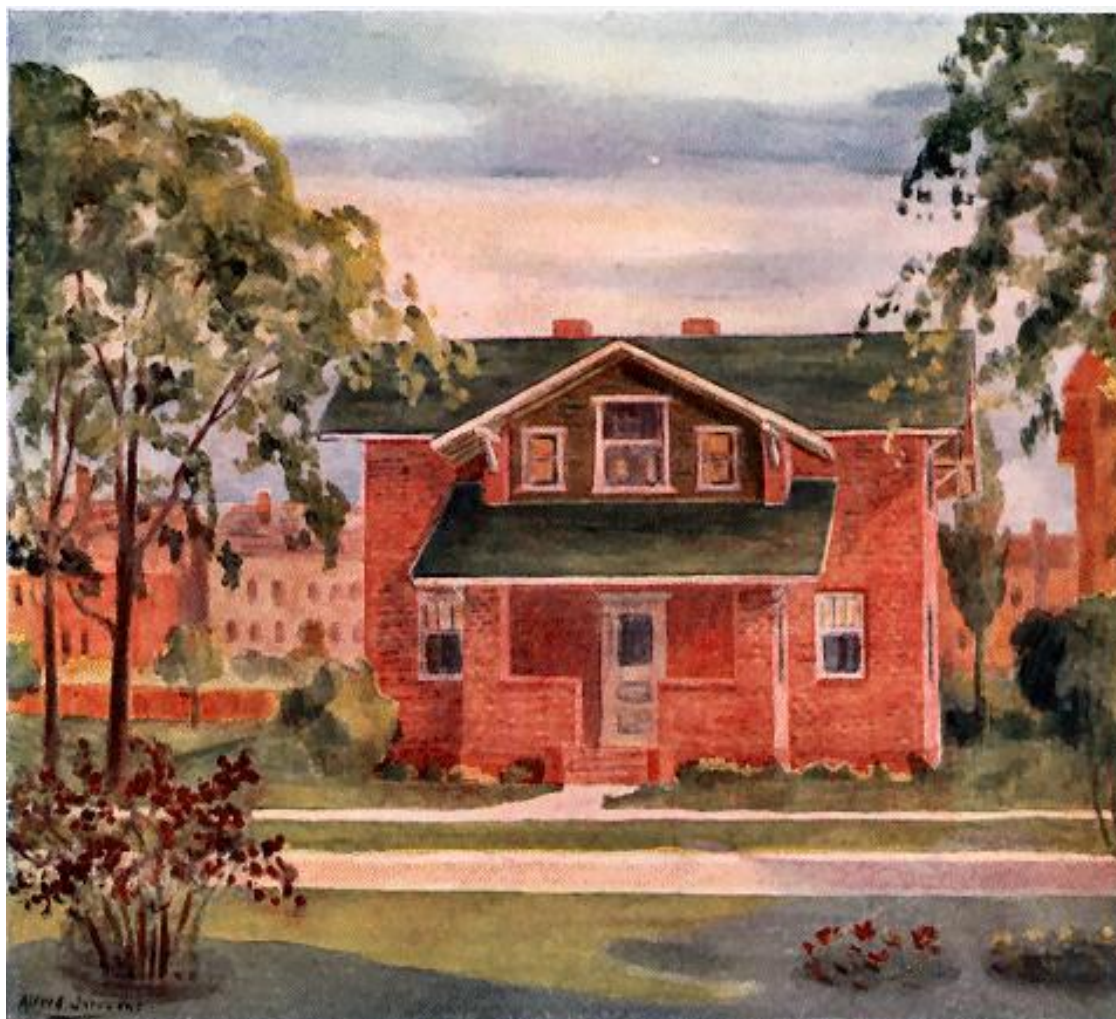
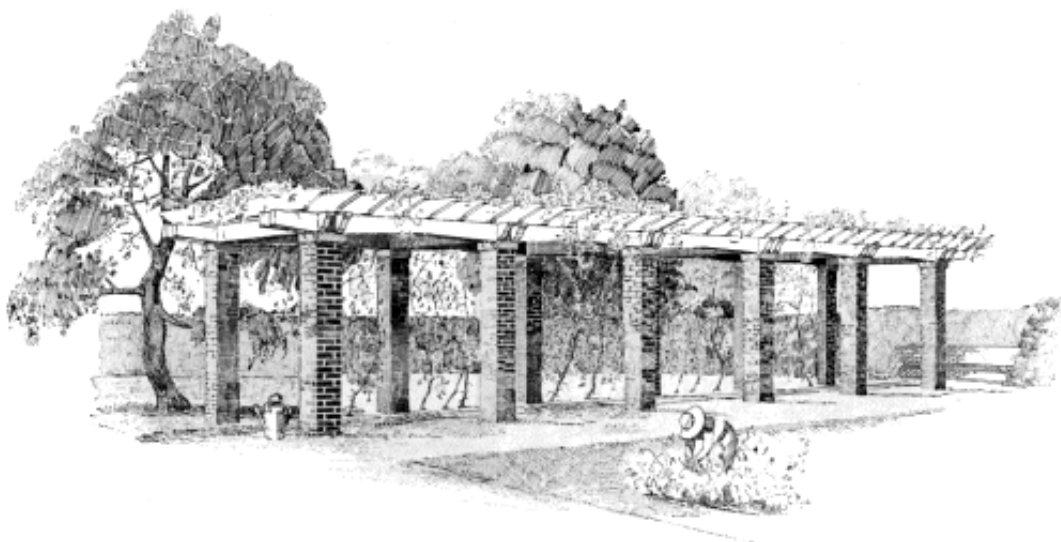
В местах, где не существует общественного способа удаления сточных вод, владельцу придется установить собственную систему удаления. Если это так, сообщите нам об этом при заказе ваших планов, и мы без дополнительной оплаты вышлем вам подробную информацию и описание недорогой системы водоотведения, которая удовлетворит вашим требованиям. Вы найдете подробное описание этого вопроса в Бюллетене № 57 Министерства сельского хозяйства США "Водоснабжение, водопровод и канализация для загородных домов".

Затраты

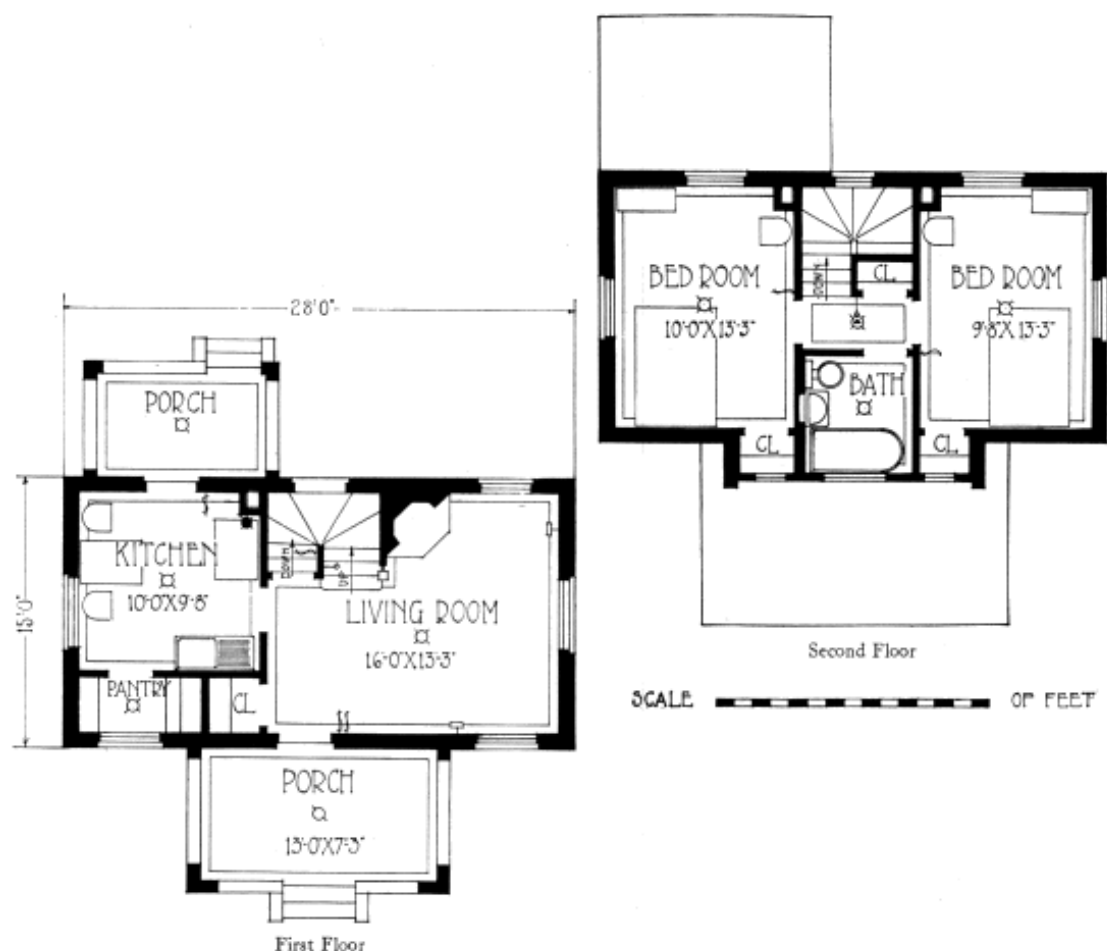
Мы не могли бы рискнуть назвать общую стоимость ни одного из представленных домов, поскольку цены не только различаются в разных населенных пунктах по всей стране и время от времени меняются в одном и том же населенном пункте, но и вкусы каждого потенциального владельца потребуют разных материалов как для внешней, так и для внутренней отделки, так что было бы невозможно точно определить стоимость.

Мы готовы предоставить вам полные рабочие чертежи, спецификации и обзоры количества материалов для любого дома, который вы пожелаете, за чрезвычайно низкую плату. Учитывая тот факт, что эти инструменты являются работой архитекторов с высокой репутацией и большим опытом работы, цены, указанные в связи с проектами, являются чисто номинальными. Дополнительные копии планов, спецификаций и количественных обзоров можно приобрести по следующим ценам: Планы - 1,25 доллара, спецификации - 1,25 доллара, количественные обзоры - 50 центов. Рабочие чертежи каминов со спецификацией, приведенные на [страницах 30 и 31](#), будут отправлены по цене \$ 1,00 за каждый.

Мы будем рады оказать любую возможную помощь по вопросам, которые не совсем понятны.



Четырехкомнатный дом № 41



Четырехкомнатный дом № 41

Привлекательный внешний вид и уютный интерьер характеризуют этот дом. Гостиная, открытая с трех сторон, светлая и воздушная. Уютный уголок, образованный камином и лестницей, выходит окнами в сад. Рядом с гостиной, недалеко от главного входа, есть удобный гардероб для верхней одежды. Лестница, ведущая в подвал, находится рядом с кухней, и на ней есть входная дверь, ведущая в подвал снаружи.

Кухня достаточно большая для обедов, часто удобная, с большой верандой и кладовой.

На втором этаже расположены две спальни с гардеробными, бельевого шкаф и ванная.

Размер 15'0" x 28'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 42](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 12,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Четырехкомнатный дом № 42



Четырехкомнатный дом № 42

Редко бывает, чтобы небольшой дом, который находится в пределах скромного дохода, был таким же законченным, как этот привлекательный дом. Гостиная с открытой лестницей и камином, образующим небольшой уголок, выглядит очень уютно.

Шкаф для одежды удобно расположен рядом с главным входом. Совмещенная кухня и столовая хорошо обустроены и имеют большую кладовую и веранду.

Две спальни на втором этаже выходят на две стороны, а в шкафах есть окна. Ванная комната и бельевой шкаф дополняют планировку.

Размер 15'0" x 28'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 41](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 12,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Четырехкомнатный дом № 43



Четырехкомнатный дом № 43

Отличный дом, уменьшенный в размерах настолько, что представляет собой умеренную инвестицию, но полностью отвечающий требованиям небольшой семьи. Когда человек входит в гостиную, его встречает привлекательный камин напротив. Открытая лестница в конце гостиной выходит на эту сторону, благодаря чему в комнате светло и проветриваемо. Гардеробная расположена на лестнице, удобной для входа. Кухня достаточно большая для обеденного использования и соединена с гостиной большой кладовой. Лестница на цокольный этаж имеет вход на уровне пола, что позволяет сэкономить на наружной лестнице.

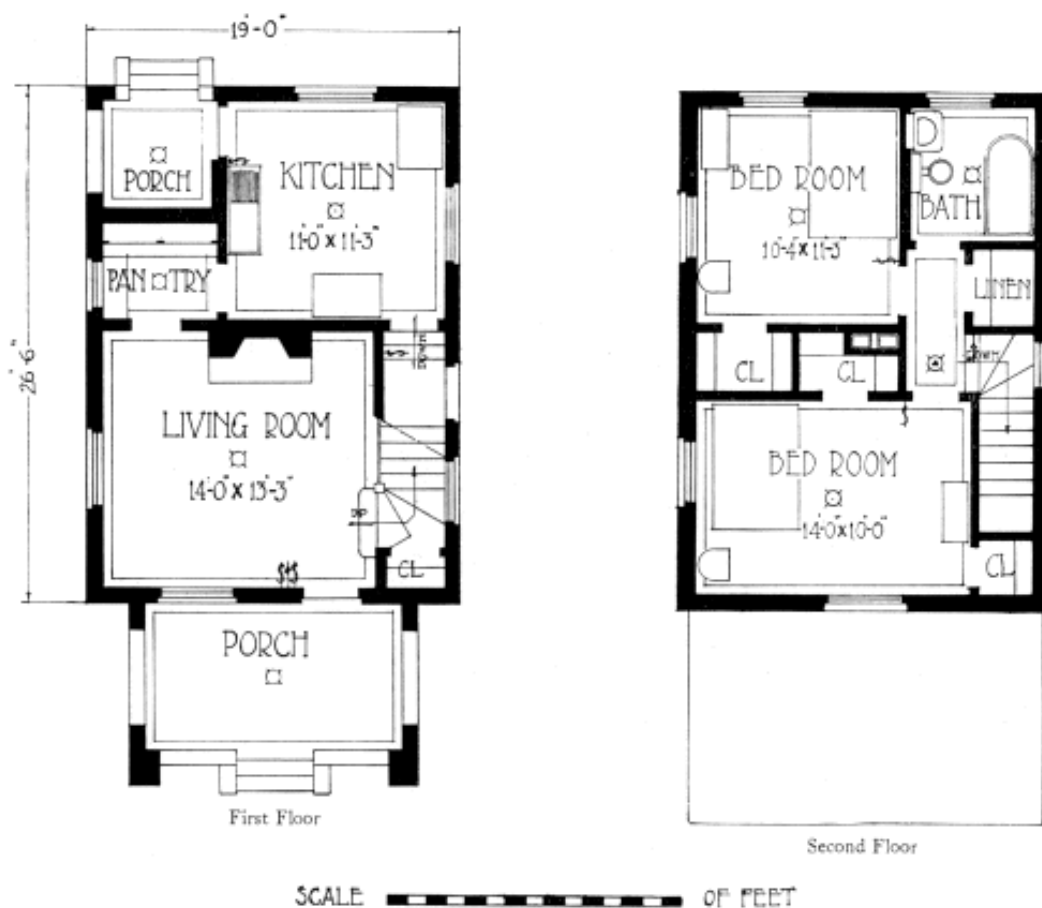
Две спальни на втором этаже хорошего размера, с большими шкафами и выходом на две стороны. В одной из комнат есть дополнительный шкаф, а рядом с прихожей есть шкаф для тонкого белья.

Размер 19'0" x 26'6". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 44](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 12,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Четырехкомнатный дом № 44

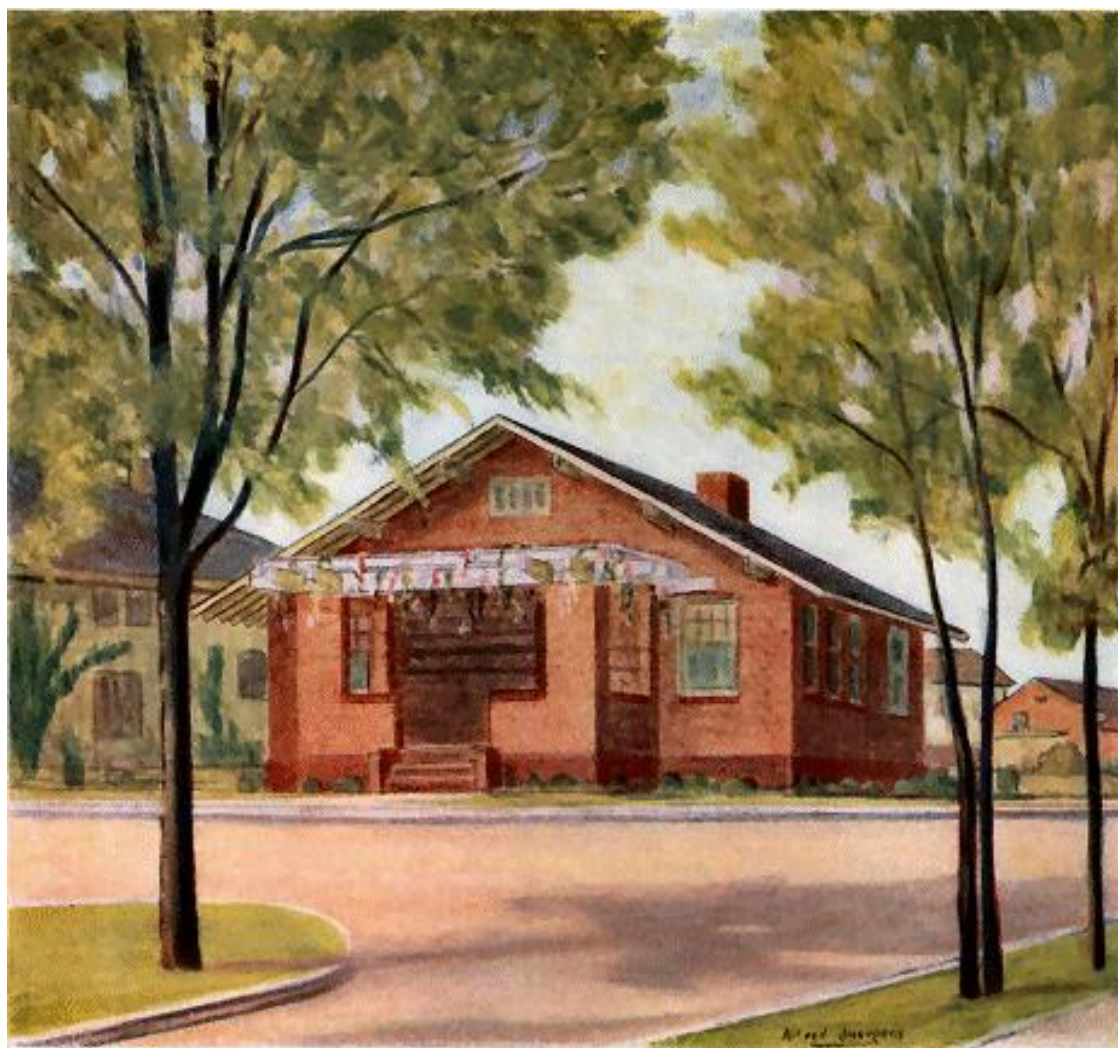


Четырехкомнатный дом № 44

Очень уютный и удобный дом для семьи со средним достатком. Открытая лестница всегда радует, а в этом доме она служит двойной цели, увеличивая кажущуюся длину помещения. Кухня особенно велика для этого небольшого дома и при желании может быть использована как столовая. Она соединена с гостиной через кладовую. Из этой кладовой лестница ведет в подвал с лестничной площадкой и входом на первом этаже. На втором этаже есть две комнаты, хорошо оборудованные шкафами, ванная комната и бельевой шкаф. Нигде в доме нет свободного места, каждый квадратный фут используется.

Размер 19'0" × 26'6". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 43](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 12,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Четырехкомнатное Бунгало № 45



SCALE 0 10 FEET

Четырехкомнатное Бунгало № 45

Удобство дома, в котором все комнаты расположены на одном этаже, ценят не только те, кто жил в квартире, но и многие другие. Это небольшое бунгало очень компактное и законченное. Обратите внимание, насколько изолирована спальная группа от жилой части. Из обеих комнат есть выход в ванную комнату и бельевого шкафа через отдельный холл. Небольшая кухня избавляет хозяйку от многих хлопот. Ее дополняет хорошая кладовая, в которой установлен холодильник с наружной дверцей для замораживания. Существует отличная задняя веранда, достаточно большая, чтобы ее можно было экранировать и использовать, при желании, либо как летнюю кухню, либо как столовую. Лестница в подвал находится внутри дома и имеет внешний вход на первом этаже.

Размер 28'0" × 30'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 46](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 12,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Четырехкомнатное Бунгало № 46



SCALE  OF FEET

Четырехкомнатное Бунгало № 46

Привлекательное маленькое бунгало с шатровой крышей, подходящее для небольшой семьи и очень удобно расположенное.

Спальня и ванная отделены от гостиной прихожей. Бельевой шкаф в конце прихожей завершает эту часть дома. Гостиная хорошего размера и соединена с кухней кладовой, в которой установлен холодильник, охлажденный на веранде. Лестница в подвал находится внутри дома.

Размер 28'0" × 30'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 45](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 12,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Пятикомнатный дом № 51



Пятикомнатный

дом № 51

Самый подходящий дом для небольшой семьи. Единственная большая гостиная, простирающаяся от фасада до задней части этого дома, делает его подходящим для расположения на южной стороне улицы или с привлекательным видом на задний двор. Кухня была объединена со столовой, но ее преимуществом является дверь, ведущая из кладовой в один конец гостиной, которая при случае может использоваться для больших обедов, а также удобное сообщение с прихожей.

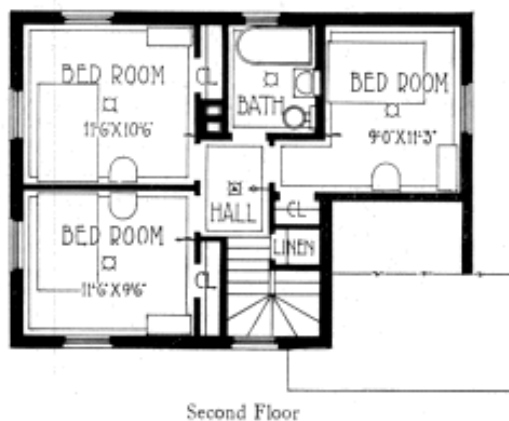
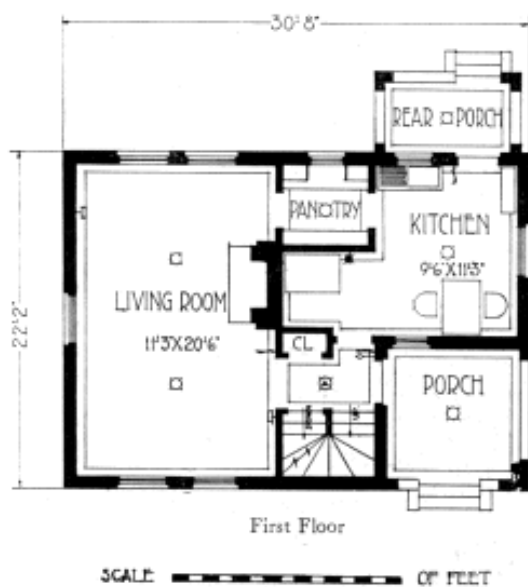
На втором этаже находятся ванная комната и три спальни с вместительными шкафами.

Размер 22'2" × 30'8". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 52](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 15,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Пятикомнатный дом № 52



Пятикомнатный

дом № 52

Маленький уютный дом, солидный и комфортный. На этом плане гостиная больше, чем обычно бывает в домах такого размера, и расположена таким образом, что дальний конец, соединенный с кухней кладовой, может быть использован, при желании, для обеденных целей. Кухня таких размеров и устроена таким образом, что ее можно регулярно использовать как столовую, что женщина легко оценит без посторонней помощи. На втором этаже расположены три спальни с обычными гардеробными и ванная комната.

Размер 22'2" × 30'8". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 51](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 15,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Пятикомнатный дом № 53



First Floor



Second Floor

SCALE  OF FEET

Пятикомнатный

дом № 53

Очень удобно расположенный дом. Просторная кирпичная веранда создает восхитительную прохладу для жарких летних вечеров. Вход осуществляется через вестибюль в холл с открытой лестницей и гардеробом на нижней площадке.

В гостиной есть красивый камин в углу комнаты и широкие проемы в столовую и холл. Есть большая кладовая и хорошая веранда, соединенная с кухней. Лестница на цокольный этаж ведет под уклон, что легко оценить в ненастную погоду. На втором этаже расположены две очень большие спальни. Место в шкафу намного больше, чем в большинстве домов.

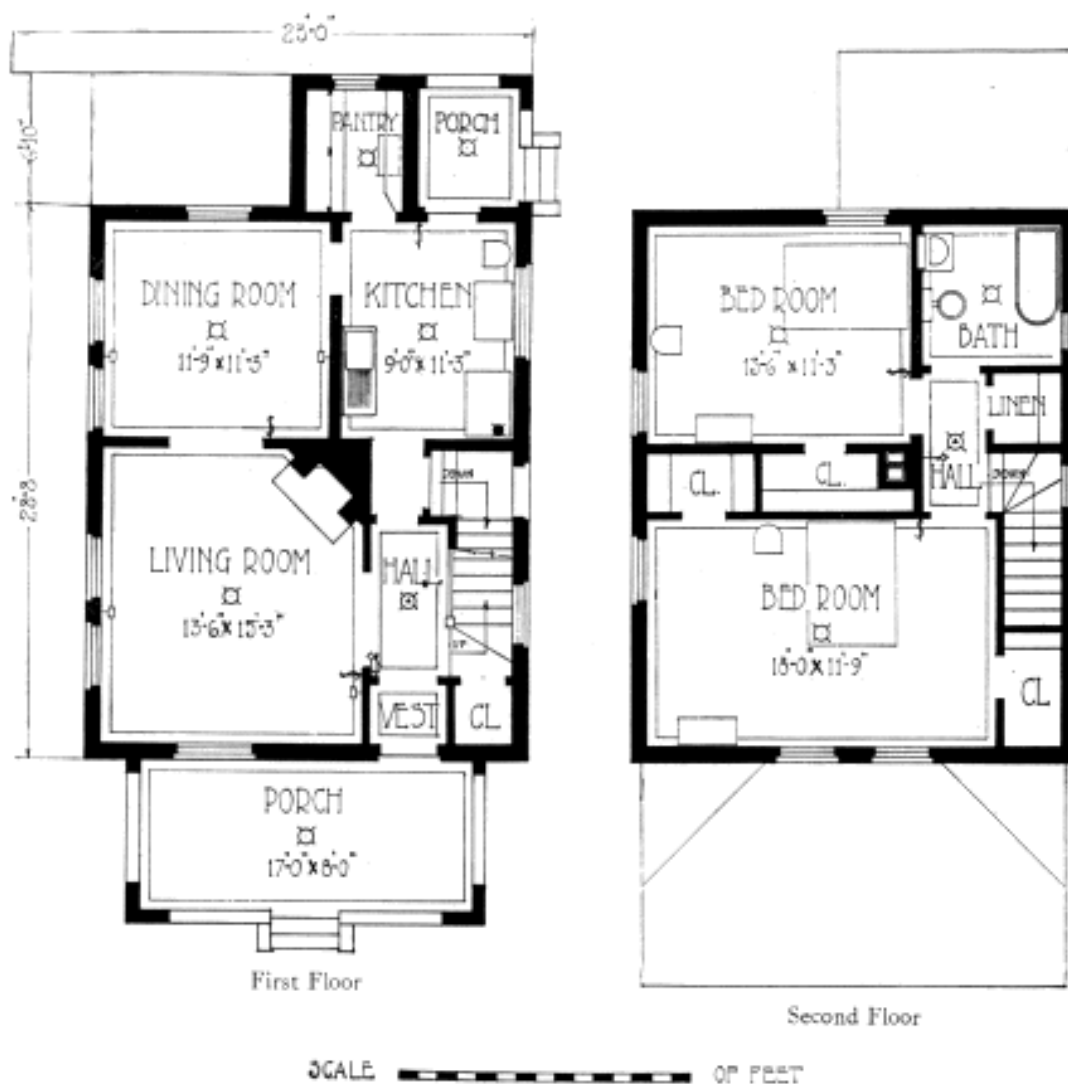
Размер 23'0" x 28'8" без учета кладовой и веранд. Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 54](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 15,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



дом № 54

Пятикомнатный



Пятикомнатный

дом № 54

Простой дизайн с хорошими пропорциями и линиями крыши, а также отличная планировка. Гостиная и столовая соединены широким застекленным проемом, а холл практически является частью гостиной из-за большого проема между ними. К прихожей примыкает гардеробная, а из прихожей есть прямой выход на кухню и лестницу в подвал. Большая кладовая соединена с кухней и удобна для столовой. Весь второй этаж отведен под две большие спальни и ванную. Обратите внимание на размеры спален и большие шкафы, а также на дополнительный шкаф в главной спальне. Рядом с холлом есть комната с тонким бельем.

Размер 23'0" x 28'8", не включая кладовую и веранду. Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 53](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 15,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Бунгало № 55

Пятикомнатное



Floor Plan

SCALE 1" = 4' 0" FEET

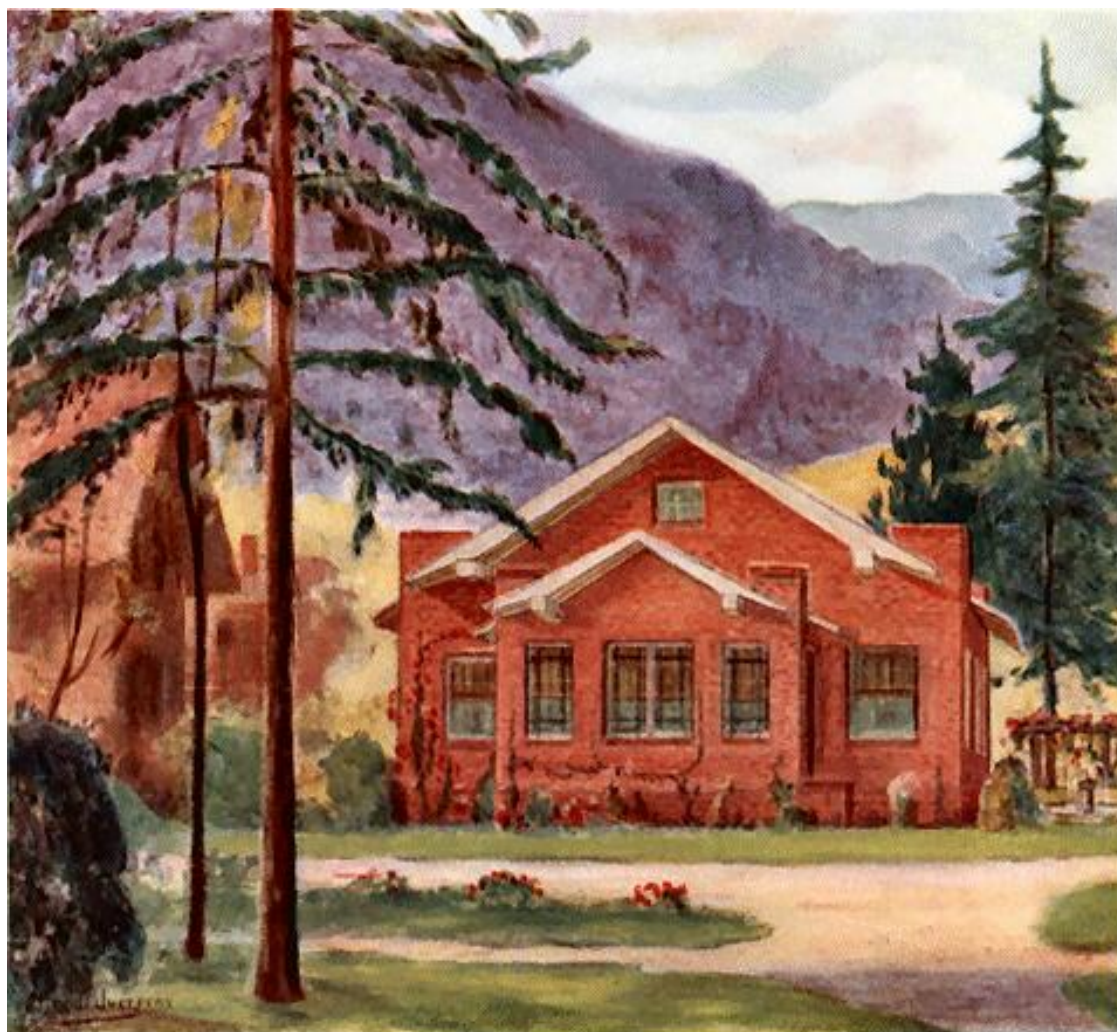
Пятикомнатное Бунгало № 55

Простое по дизайну, это бунгало не требует для своего успеха ничего, кроме цвета и текстуры облицовочного кирпича. Планировка отличная, и все комнаты большие.

Спальни расположены по углам, чтобы получать свет и воздух с двух направлений, и имеют исключительно большие шкафы. Кроме того, в коридоре есть два шкафа. Столовая и гостиные соединены широким застекленным проходом. В столовой есть встроенный буфет, а в гостиной - красивый кирпичный камин. Соединяясь с кухней, есть прекрасная кладовая с наружным окном, большое заднее крыльцо и лестница в подвал и на чердак. Лестница в подвал имеет вход с уклоном, что очень удобно во время стирки, для использования в саду, для удаления золы и т.д.

Размер 28'0" x 38'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 56](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 12,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Бунгало № 56

Пятикомнатное



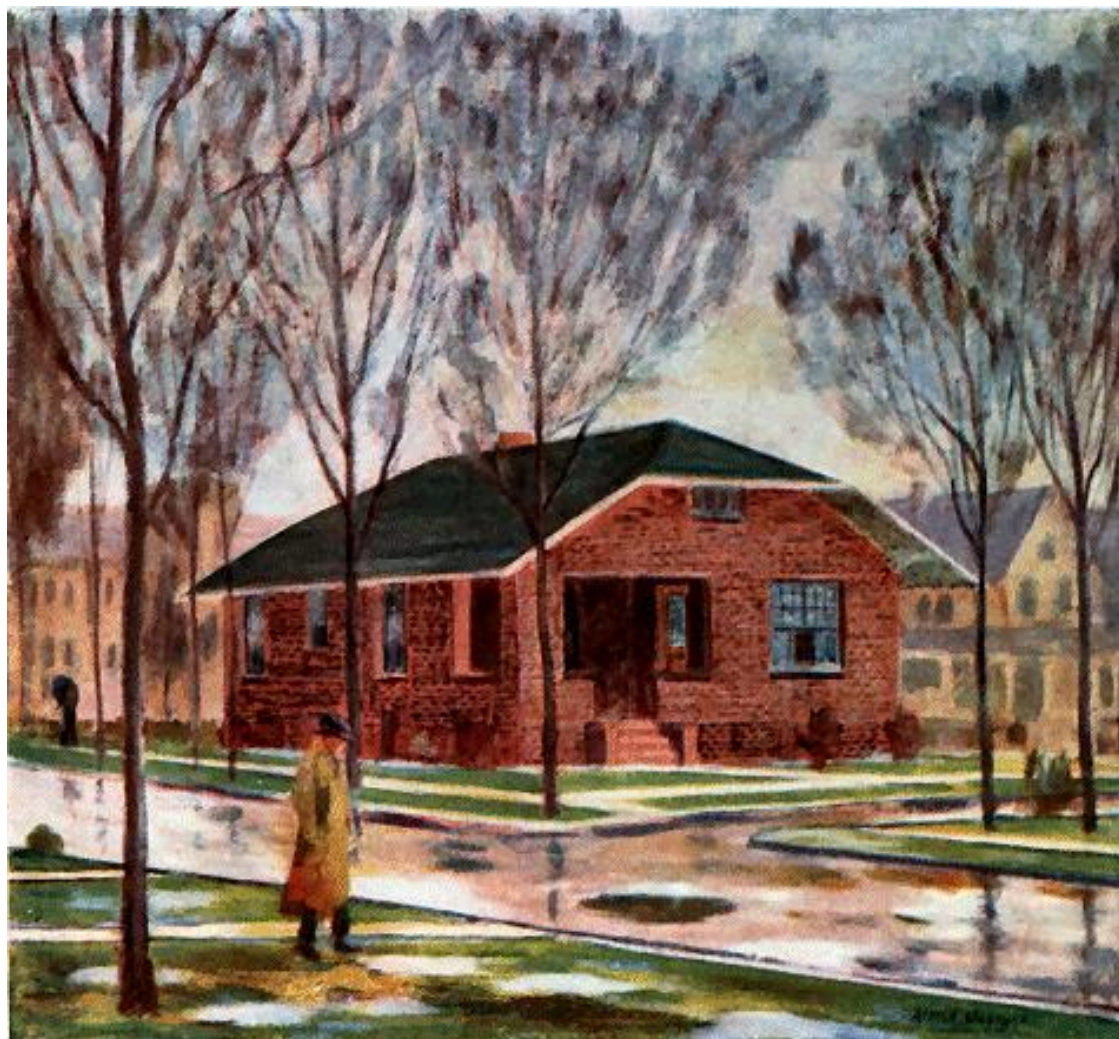
SCALE 0F FEET

Пятикомнатное Бунгало № 56

Загородное или городское, на берегу моря или в горах - это бунгало подойдет для любого места. Продуманно организованный, с камином, встроенным буфетом и шкафами, достаточными по размеру и количеству, этот план может многое рекомендовать. Спальни и ванная сгруппированы вместе и отделены от основных комнат дома прихожей. Главная веранда огорожена для круглогодичного использования. Над всем домом есть большой чердак.

Размер 29'0" x 38'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 55](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 15,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Бунгало № 57

Пятикомнатное



SCALE  OF FEET

Пятикомнатное Бунгало № 57

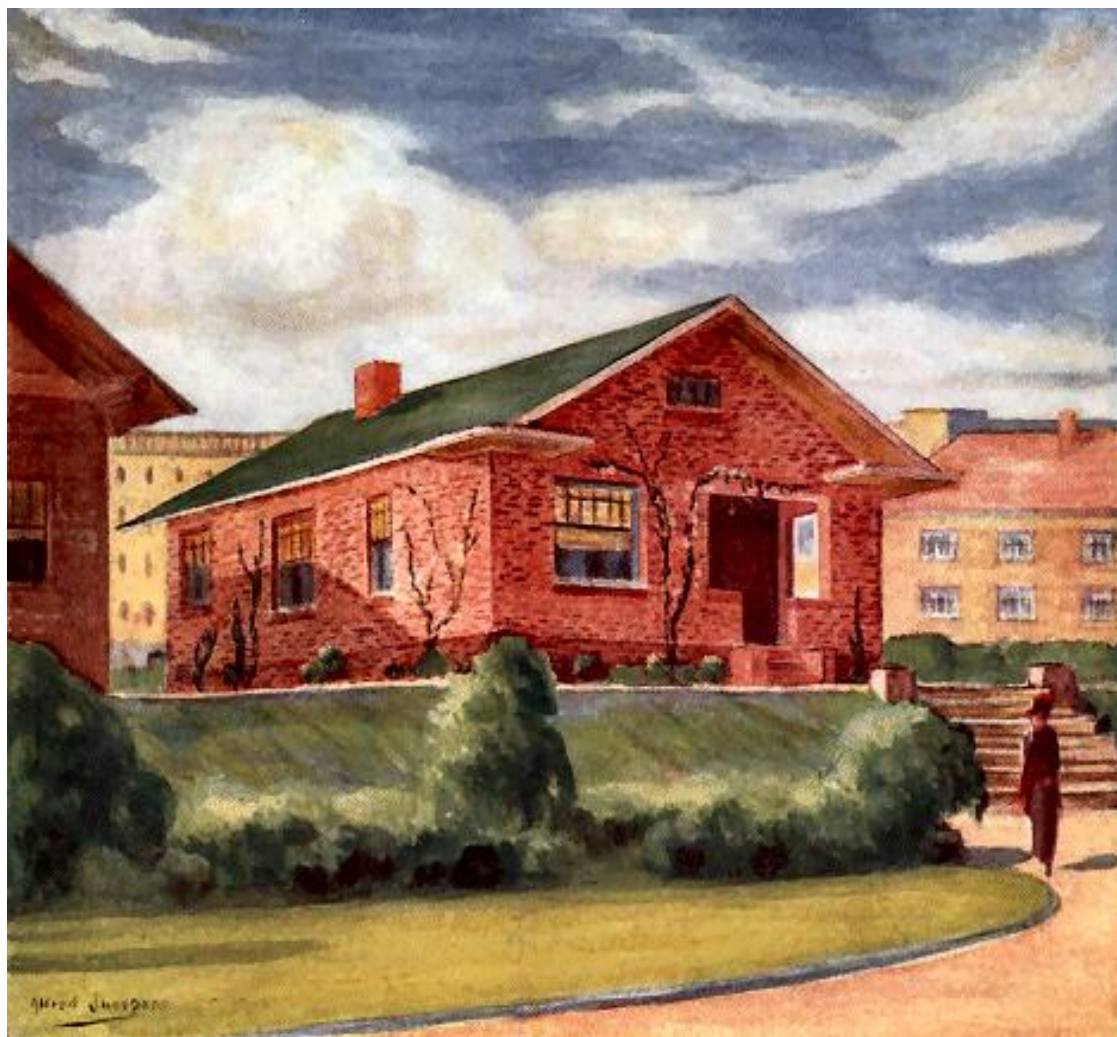
Приятные линии крыши в сочетании с цветом и текстурой кирпичной кладки делают этот дизайн удачным как для городского, так и для загородного использования. Крыльцо утоплено под главной крышей - экономия в небольшом доме. Между гостиной и столовой есть большой застекленный проем, а рядом с входом находится гардероб для одежды.

В столовой есть ниша для серванта. Спальни выходят окнами на две стороны и оснащены хорошими шкафами. Ванная комната, расположенная между спальнями, соединена непосредственно с ними, что предпочитают многие.

Кухня оборудована шкафчиками, которые заменяют кладовую. Холодильник покрыт снаружи льдом.

Размер 24'6" x 36'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 58](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 15,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



Бунгало № 58

Пятикомнатное



First Floor

SCALE  OF FEET

Пятикомнатное Бунгало № 58

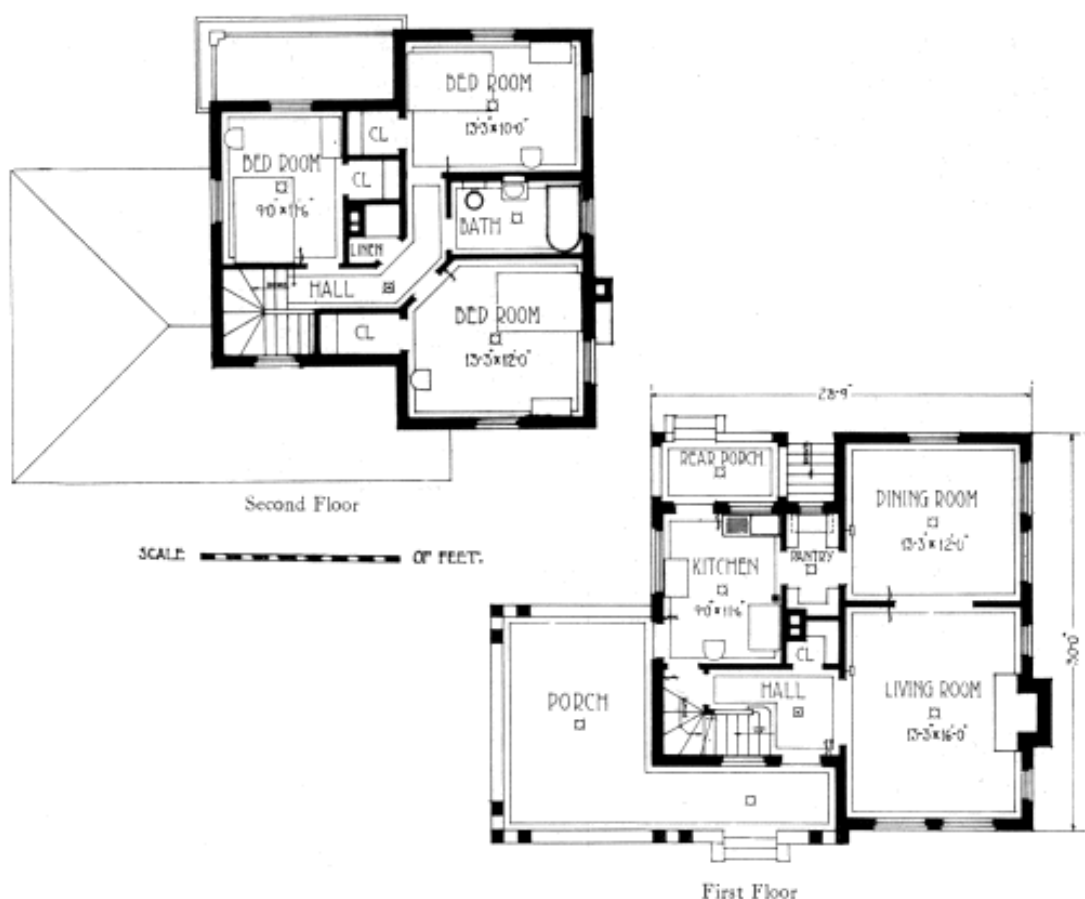
Сама простота этого привлекательного маленького бунгало придется по вкусу многим. Встроенная веранда, которую можно легко застеклить и использовать зимой, ведет в гостиную. Гостиная и столовая - практически одно целое, благодаря большому проходу между ними. Для удобства между спальнями расположена ванна. На кухне есть прекрасная задняя веранда, на которой холодильник можно заморозить. На кухне есть шкафы вместо обычной кладовой. Лестница ведет из кухни на чердак, который простирается над всем домом.

Размер 24'6" × 36'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 57](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 15,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



шестикомнатный дом № 61



шестикомнатный дом № 61

Можно легко представить себе комфорт такого дома. План продуман и завершен. Холл с открытой лестницей и видом через гостиную на камин за его пределами очарует посетителя и порадует владельца. Переход из кухни в холл или на лестницу, ведущую в подвал, по достоинству оценит хозяйка. Как и на обратной стороне, [№ 62](#), удобная веранда рядом с кухней позволяет обедать на свежем воздухе в хорошую погоду.

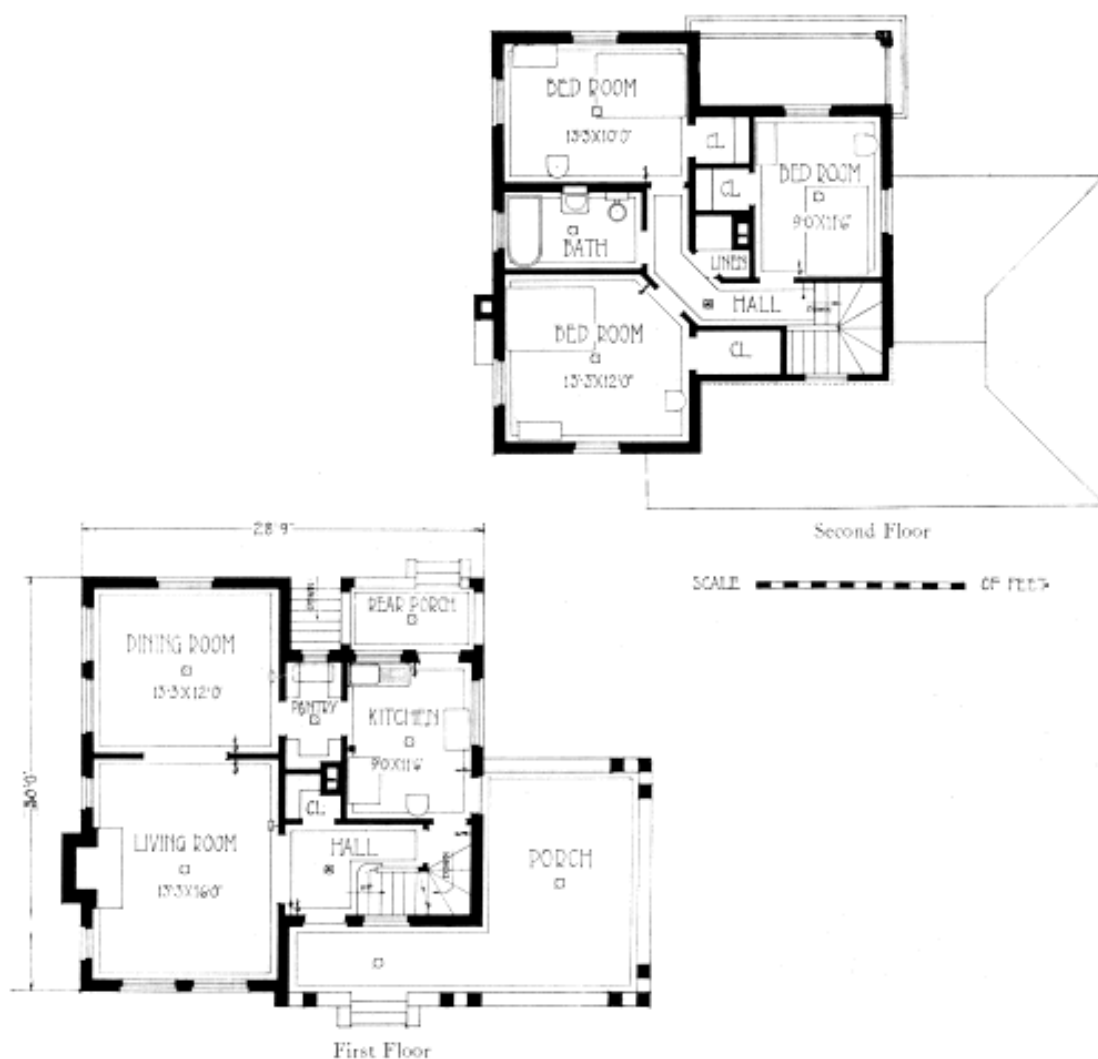
На втором этаже расположены три спальни со встроенными шкафами, ванная и большой шкаф для белья. Все спальни выходят на две стороны, что обеспечивает отличную сквознячок.

Размер 28'9" × 30'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 62](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 18,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



шестикомнатный дом № 62



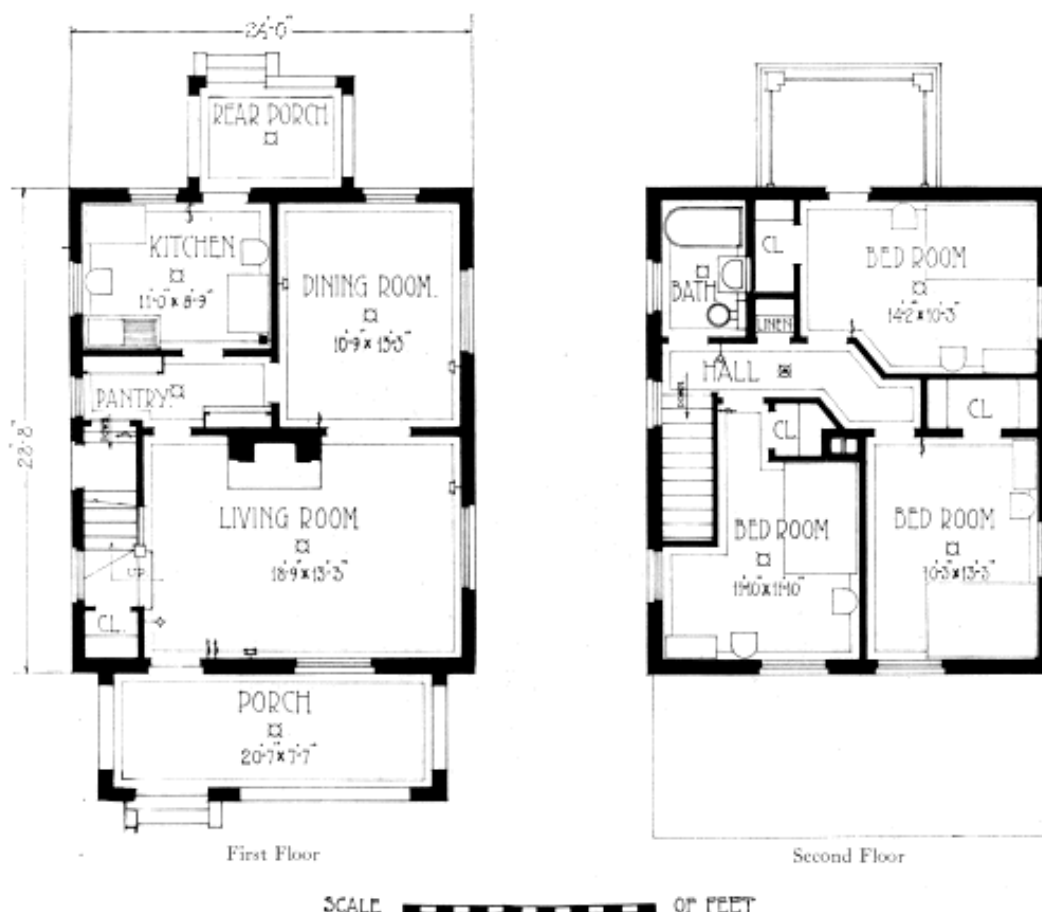
шестикомнатный дом № 62

Очень приятный и удобный дом для небольшой семьи. Низкий, изящный эффект крыши, опускающейся над крыльцом, создает очень очаровательный внешний вид и должен сделать этот дизайн самым любимым. Открытая с трех сторон веранда представляет собой идеальное место для летнего отдыха. Поскольку она закрывает кухонную дверь, в хорошую погоду ее можно использовать и как веранду для столовой. Прихожая переходит в гостиную с большим застекленным проемом. В ней есть хороший шкаф для одежды, и она соединяется с кухней и лестницей в подвал. Кладовая между кухней и столовой очень удобна из любой комнаты и многими рассматривается как идеальное расположение. Спальни на втором этаже хорошо расположены и имеют большие шкафы. Размер 28'9" x 30'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 61](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 18,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



шестикомнатный дом № 63



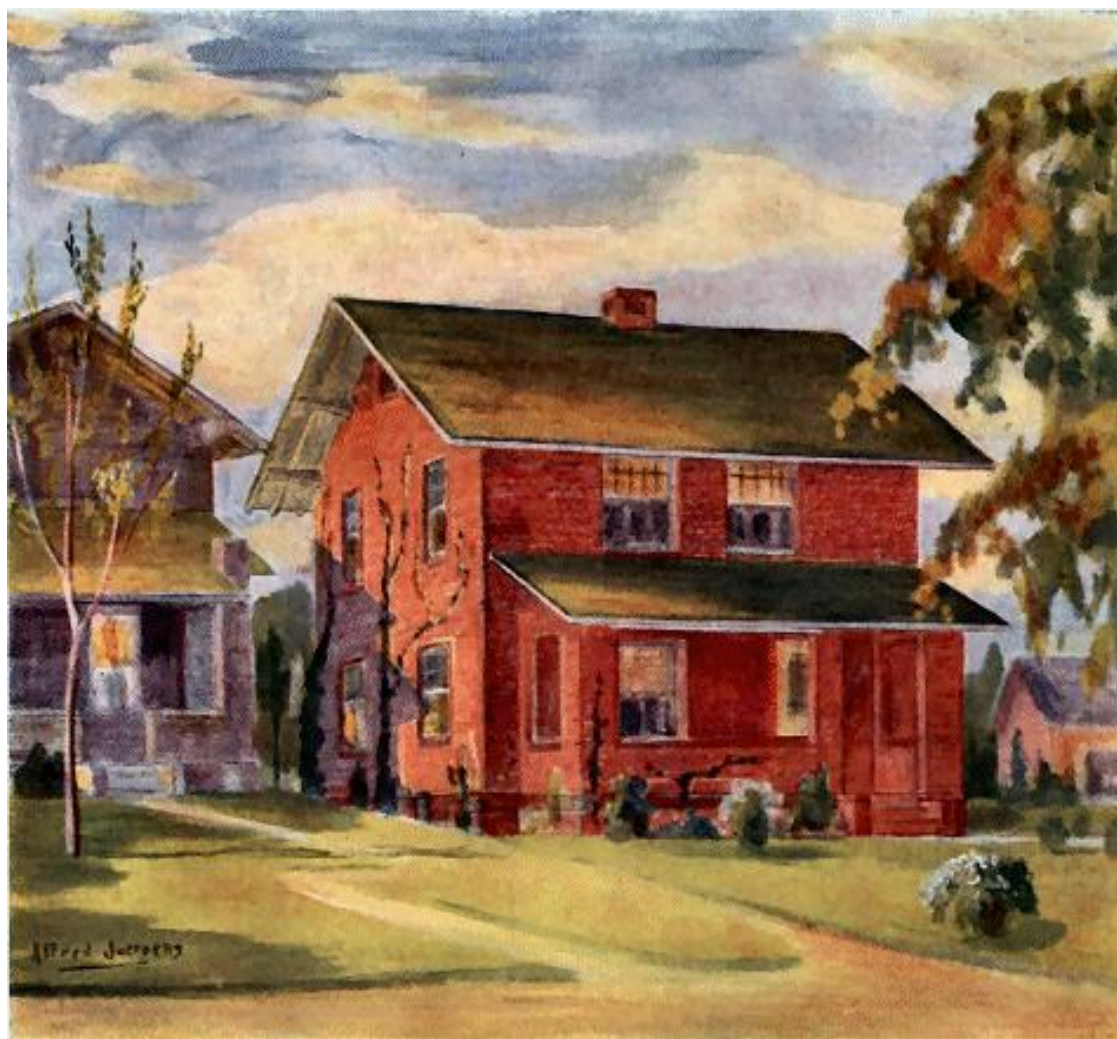
шестикомнатный дом № 63

Привлекательный и солидный на вид дом с широким крыльцом, наводящим на мысль об отдыхе и тишине. Камин и открытая лестница в гостиной радушно встречают незнакомца и придают ощущение домашнего уюта. Столовая и гостиная соединены широким проходом. Кухня небольшая, удобно устроенная, с большой задней верандой. Между кухней и столовой есть кладовая, из которой можно спуститься в подвал. Лестница в подвал удобна тем, что ведет на нижний этаж.

В каждой из трех спален на втором этаже есть большой шкаф. Ванная комната удобно расположена наверху лестницы, рядом со шкафом для белья. Балкон над задним крыльцом будет высоко оценен как удобство для домашних нужд.

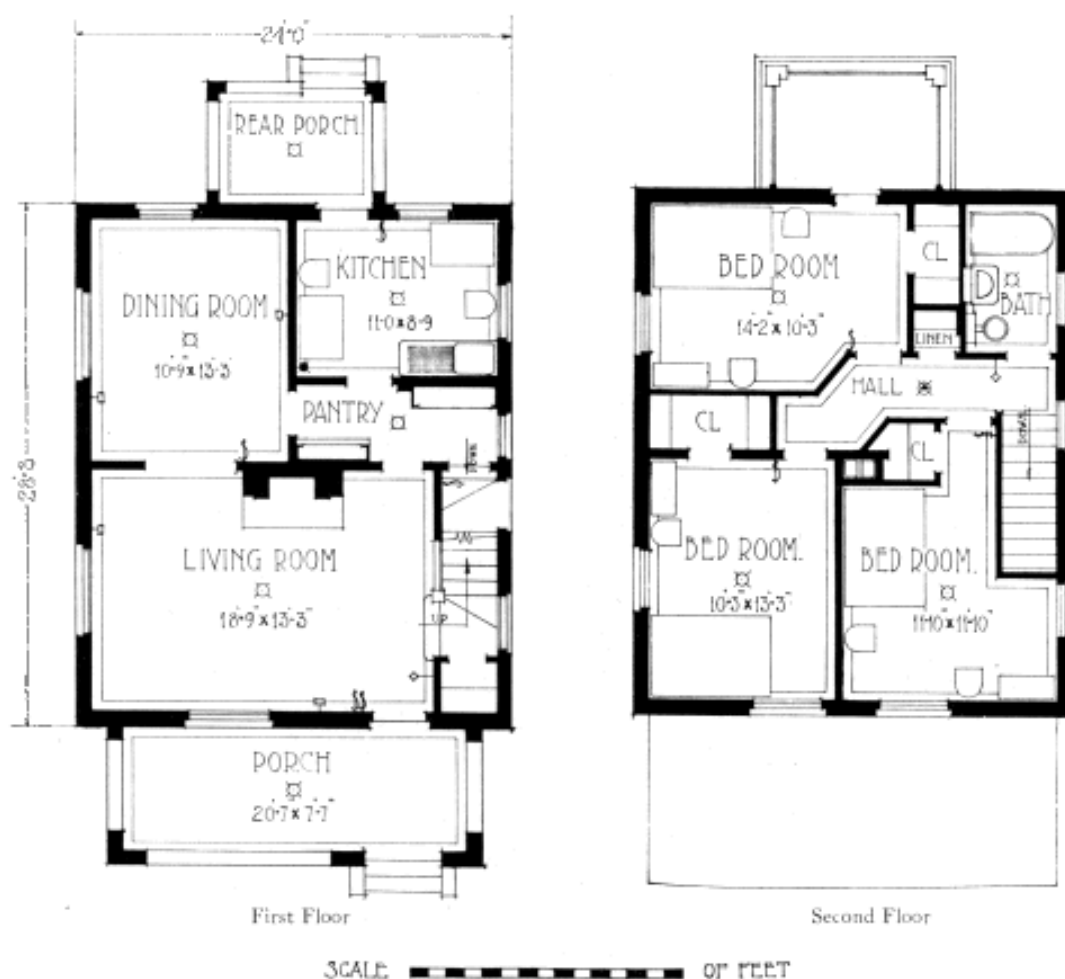
Размер 24'0" x 28'8". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 64](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 18,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



дом № 64

семикомнатный



семикомнатный

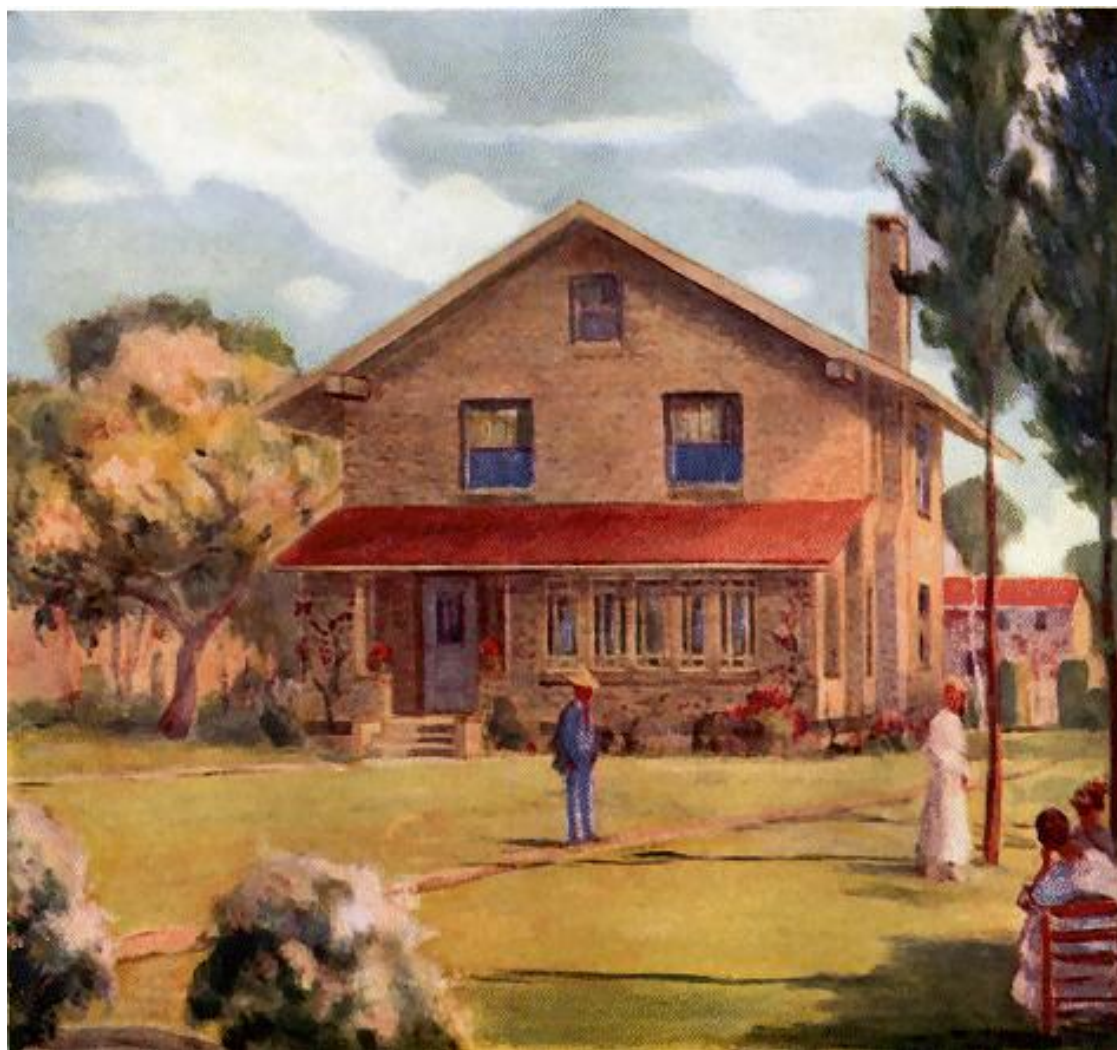
дом № 64

Из-за своего удобного расположения и экономичной формы этот дом должен стать любимым. В дополнение к прекрасному переднему крыльцу сзади есть просторная веранда с видом на сад. Привлекательна открытая лестница в конце гостиной, и особое внимание привлекает оригинальное расположение кладовой, через которую можно попасть в боковой вход или подвал.

На втором этаже расположены три большие спальни, в каждой из которых есть просторная гардеробная, ванная комната и бельевого шкафа. Над задним крыльцом есть плоская терраса, доступная из задней спальни и полезная для проветривания постельных принадлежностей, взбивания ковров и т.д.

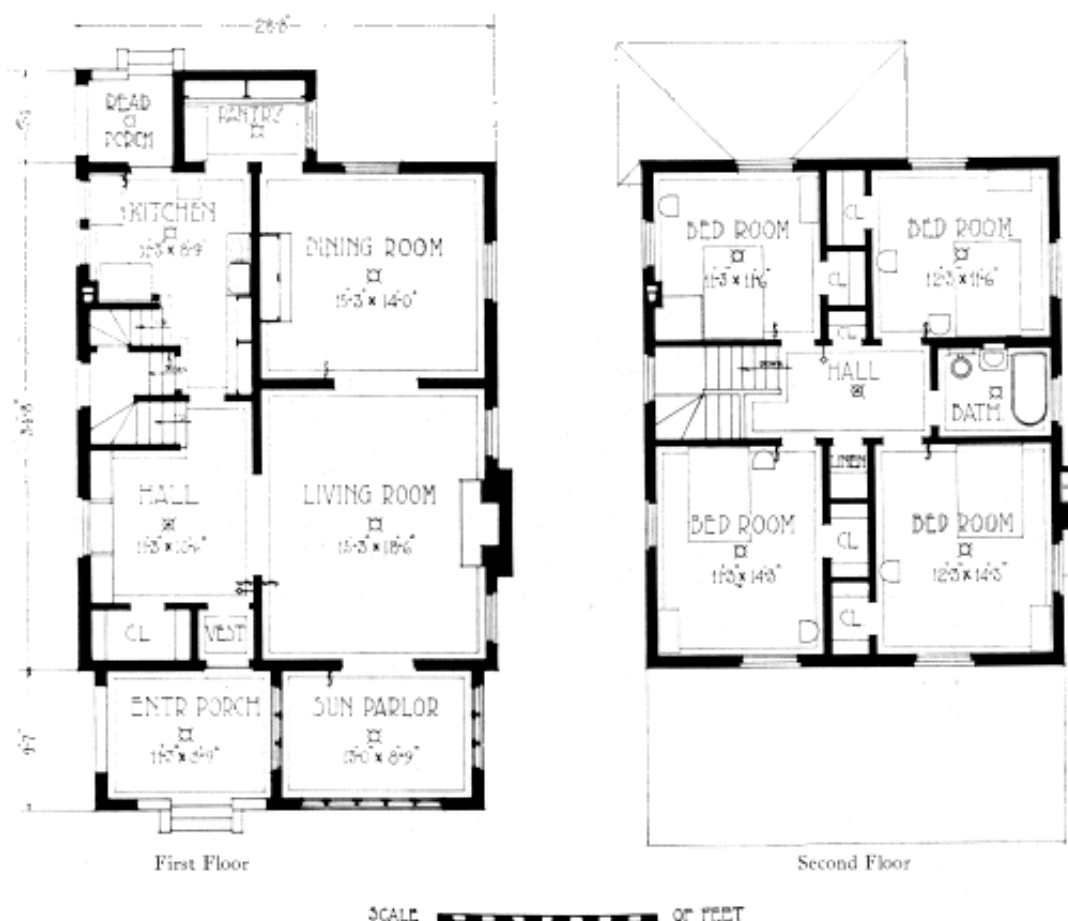
Размер 24'0" x 28'8". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 63](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 20,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



семикомнатный

дом № 71



семикомнатный

дом № 71

Очень популярная планировка, при которой владелец получает максимум за свои деньги. Сочетание входной веранды и солярия - наиболее желанная особенность в наши дни. Холл с открытой лестницей, скамейкой у окна и большим входом в гостиную создает ощущение простора и гостеприимства.

Кухня очень удобно оборудована шкафами и соединена со столовой кладовой. Холодильник, покрытый снаружи льдом, находится в этой кладовой, где удобно как для кухни, так и для столовой. Существует также задняя лестница из кухни, соединяющаяся с главной лестницей на полпути на второй этаж.

На втором этаже расположены четыре угловые спальни и одна ванная. В каждой комнате есть свой шкаф, а в коридоре есть два шкафа.

Размер 28'8" x 34'8".

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 20,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



семикомнатное

Бунгало № 73



Семикомнатное

Бунгало № 73

Дом с правильными пропорциями типа бунгало, с преимуществом просторного второго этажа, с тремя большими спальнями. Такой результат стал возможен благодаря изящной крыше gambrel, которая доминирует над всем дизайном, поскольку она опускается на закрытое крыльцо и простирается по всему фасаду дома.

Большие проемы между закрытой верандой, гостиной, столовой и залом для завтраков создают эффект открытости дома, в то время как веранда и зал для завтраков могут быть отгорожены французскими дверями. Кабинет удобно расположен и оснащен шкафом, так что его можно переоборудовать в спальню.

Кухня компактная, с большой верандой и кладовой, устроенной таким образом, чтобы холодильник можно было заморозить снаружи. Лестница в подвал, ведущая из кладовой, имеет входную дверь на уровне пола, что позволяет избежать наружных ступенек, которые зимой так часто занесены снегом.

Размер дома, 24'8" x 51'0" позволяет использовать его как на узком, так и на широком участке. Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 74](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 20,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



дом № 74

семикомнатный



семикомнатный

дом № 74

Необычайно изящные линии крыши делают этот дом наиболее привлекательным и придется по вкусу разборчивому владельцу. Первый этаж очень удачно спланирован. Совмещенные гостиная и столовая, а также две веранды создают превосходный эффект. Кабинет - это функция, желанная многими, и не только для использования в качестве офиса или библиотеки, но и для спальни на случай непредвиденных обстоятельств на первом этаже. Лестница в подвал находится внутри дома, но открыта снаружи на линии подъема, служа двойному назначению внешней и внутренней лестницы.

На втором этаже есть три спальни со встроенными шкафами, ванная комната и кладовая.

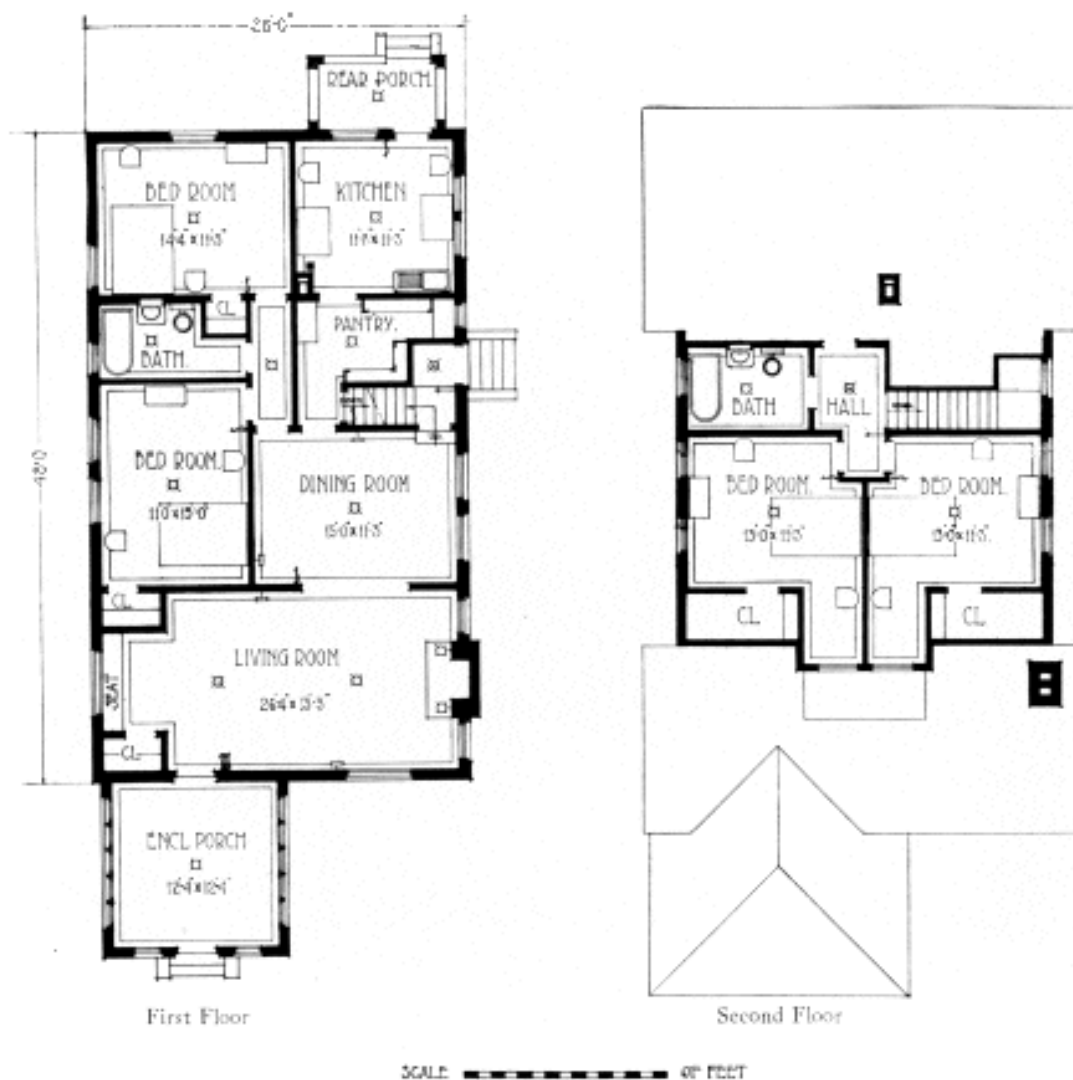
Размер 24'8" x 51'0", включая веранды. Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 73](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 20,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



фермерский дом № 75

семикомнатный



семикомнатный

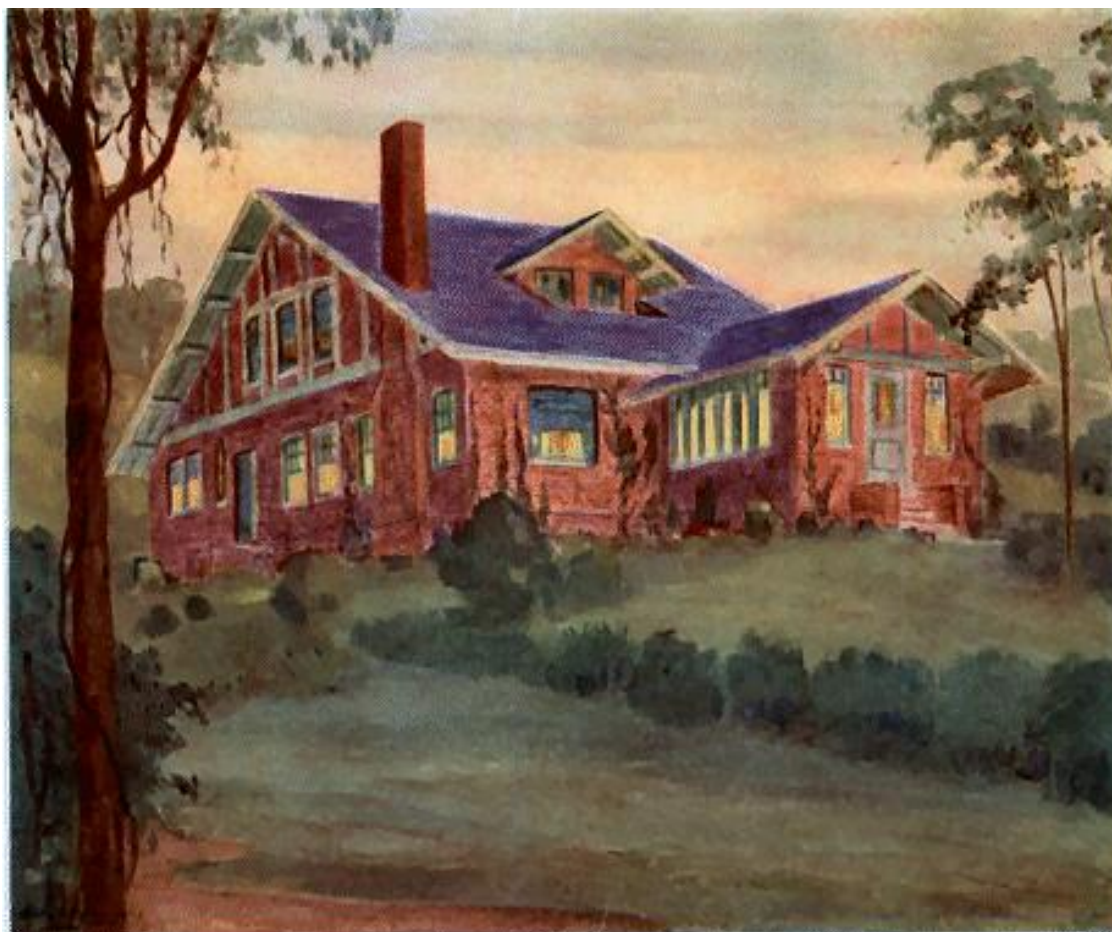
фермерский дом № 75

Тем, кто ценит тип дома бунгало, этот дизайн, который особенно подходит для сельской местности, должен понравиться. Его низкие горизонтальные линии сразу наводят на мысль о "домашнем уюте", усиленном зимним пейзажем, в котором он изображен. На первом этаже расположены две спальни хорошего размера для семьи, в то время как на втором этаже есть две спальни со встроенными шкафами и ванной для прислуги по хозяйству или гостей. Дом экономичного прямоугольного типа и устроен таким образом, что все комнаты большие, светлые и проветриваемые.

Хотя этот дом в первую очередь предназначался для фермы, его вполне можно использовать в городе.

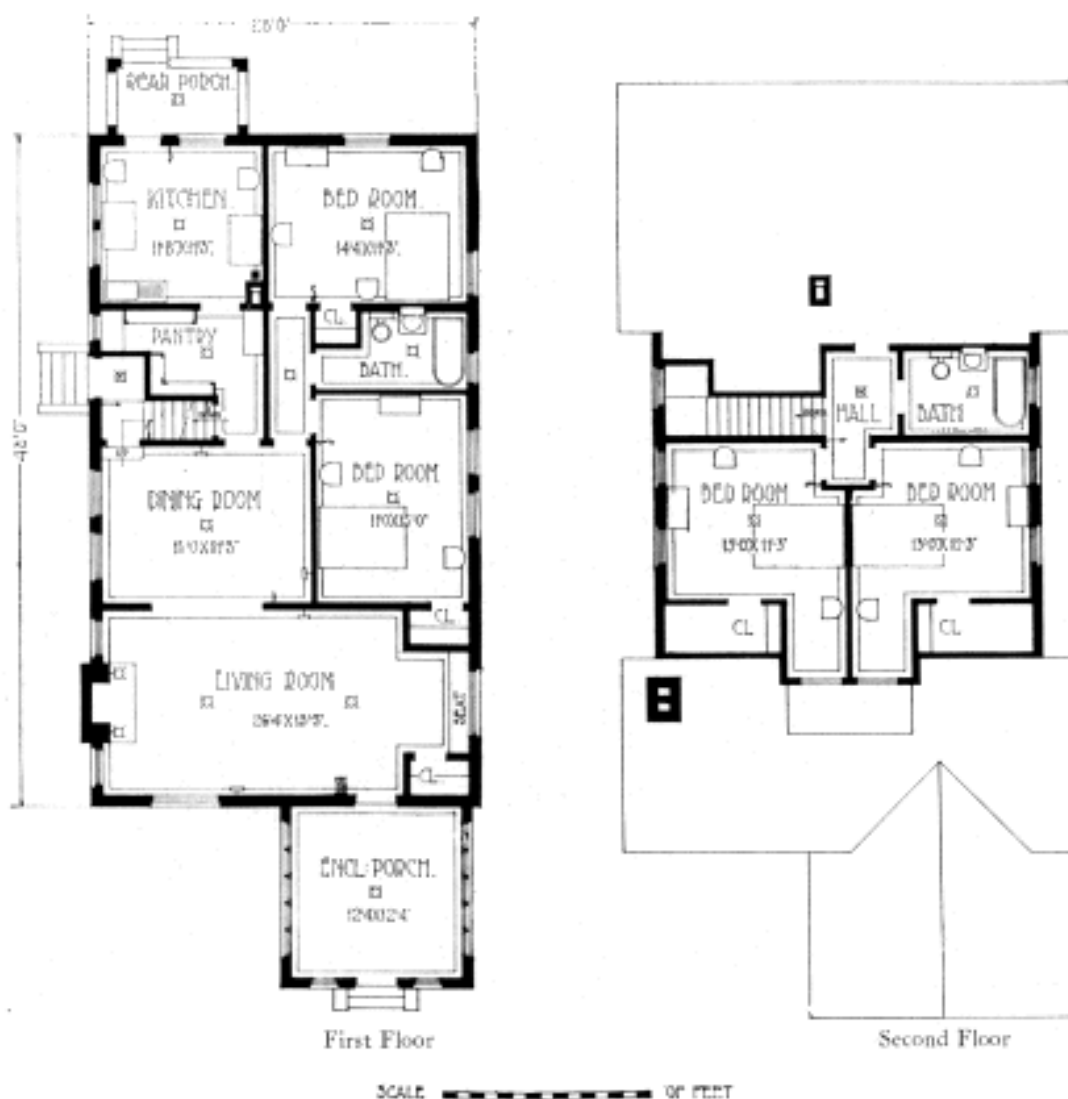
Размер 28'0" × 48'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 76](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 20,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



фермерский дом № 76

семикомнатный



семикомнатный

фермерский дом № 76

В этом очаровательном доме красота и практичность были достигнуты в высшей степени. Крыльцо выходит на три стороны и застеклено для зимнего использования. Правильных пропорций крыша и фронтоны из фахверка мгновенно привлекают внимание. Первый этаж был спланирован для фермера и его семьи, в то время как второй этаж специально оборудован для прислуги на ферме и оснащен отдельной ванной комнатой. Лестница со второго этажа ведет к боковому входу, из которого есть доступ в столовую. Гостиная больше, чем в большинстве домов, с большим открытым камином в одном конце и уголком для сидения в другом. Особое внимание уделяется расположению спален на втором этаже. Кухня достаточно большая для обеденных целей, с хорошо оборудованной кладовой. В незанятой части второго этажа есть просторная кладовая.

Размер 28'0" x 48'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 75](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 20,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



восьмикомнатный дом № 81



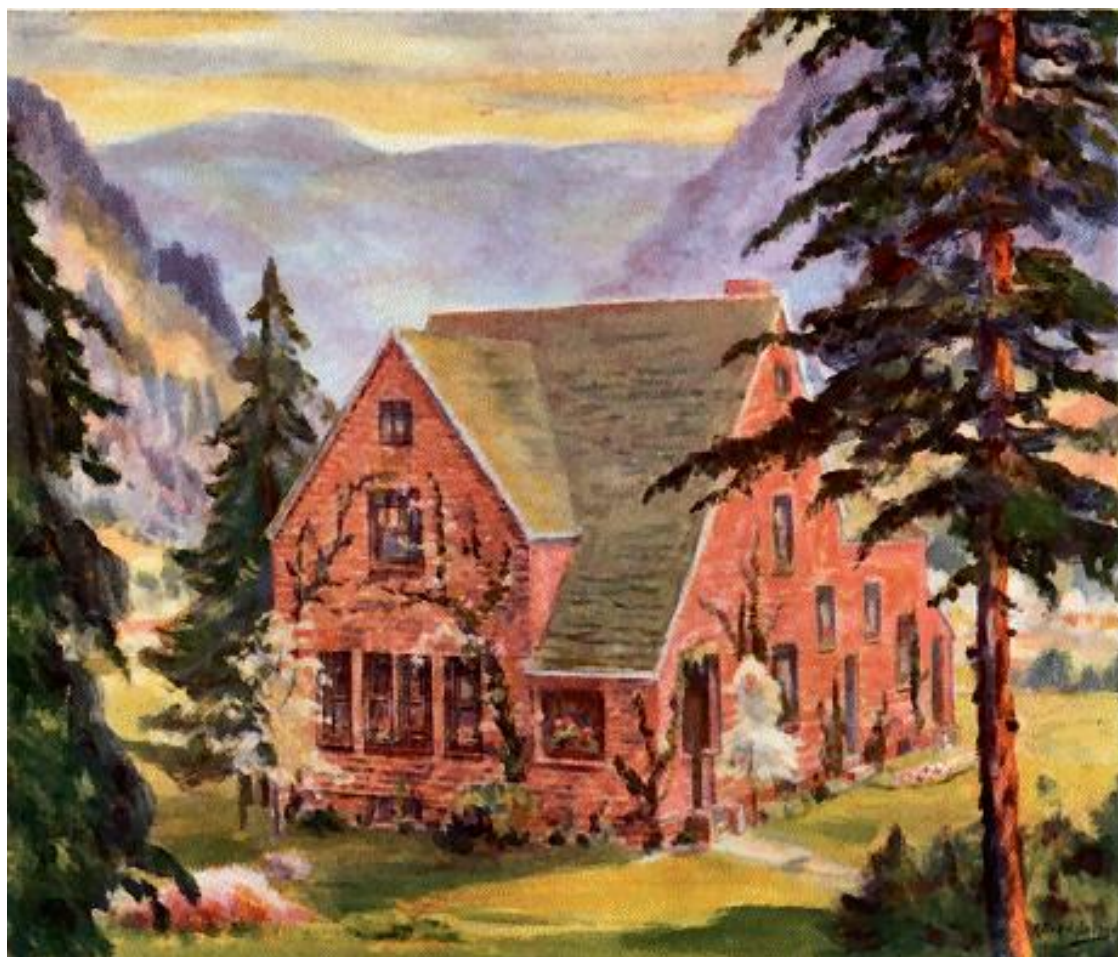
восьмикомнатный дом № 81

Уникальный и беспорядочный дизайн с отличной планировкой. Широкие, нависающие карнизы и пологий скат крыши придают дому достоинство и очарование. Планировка говорит сама за себя. Квартира открытая, светлая и воздушная. Прихожая, кладовая и кухня были очень продуманы. Есть две лестницы, одна из холла и одна из кладовой, которые сходятся на общей площадке и ведут на второй этаж. Боковой вход, ведущий к лестнице в подвал и на второй этаж, очень удобен, под лестницей у входа есть кладовка для общего пользования.

На втором этаже расположены четыре спальни и две ваннe комнаты. Одна ванная комната соединена с одной из спален, а в другой, помимо ванны, установлена душевая кабина - особенность, на которую стоит обратить внимание. Этот план особенно приспособлен для узкого участка, хотя его можно повернуть в любом желаемом направлении.

Размер составляет 24'9" × 47'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной № 82.

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 22,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



восьмикомнатный дом № 82



восьмикомнатный дом № 82

Величественный и исполненный достоинства, великолепный образец современного американского дома. Линии крыши и точные пропорции фронтонов очень эффектны со всех сторон. Планировка проста. Все комнаты первого этажа открыты, что создает ощущение простора. Большой и светлый холл с открытой лестницей одновременно является лейтмотивом всего дома, приветствуя всех, кто может войти. Для удобства задняя лестница ведет из служебной кладовой на площадку над боковым входом, где она соединяется с главной лестницей. Кухня хорошего размера, не слишком большая, и имеет прекрасную заднюю веранду. Под лестницей у входа есть кладовка для общего пользования.

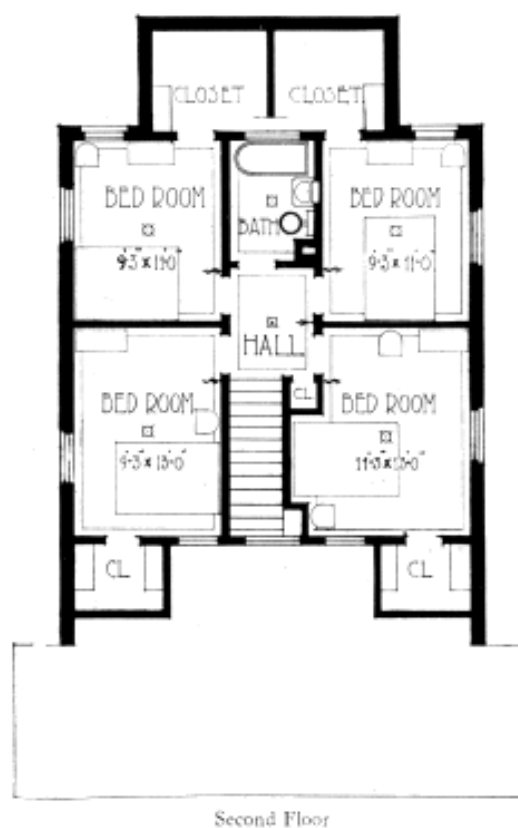
Из двух ванных комнат на втором этаже одна напрямую соединена с одной из спален. Такое расположение обеспечивает удобство как для семьи, так и для гостей или проживающих в номере.

Размер дома составляет 24'9" × 47'0". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной № 81.

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 22,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



восьмикомнатный фермерский дом № 83



восьмикомнатный фермерский дом № 83

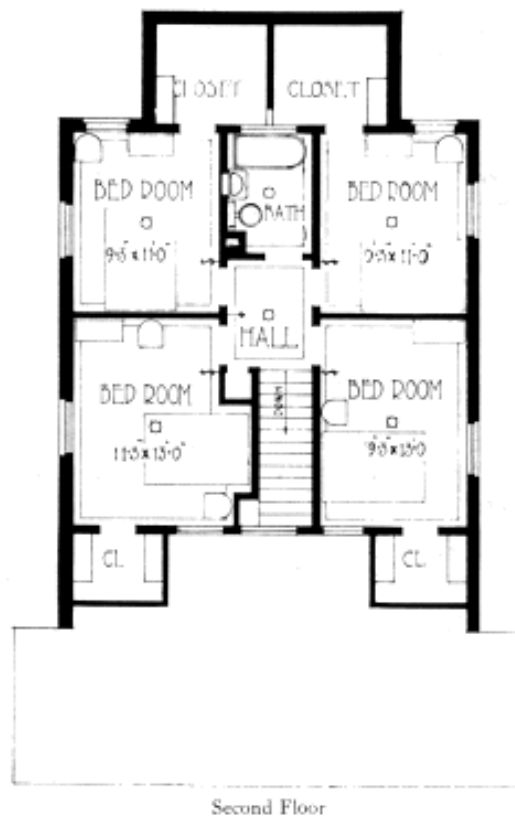
Хороший тип фермерского дома, плотно вписывающийся в ландшафт. Как и в случае с [№ 84](#), он также хорошо подошел бы в качестве загородного городского пансионата. Большая гостиная и столовая соединены с кухней кладовой. Шесть спален могут быть использованы либо для большой семьи, либо, при желании, верхние комнаты могут быть отведены для прислуги. Для такого устройства необходимы две ваннные комнаты, по одной на каждом этаже. Здесь достаточно шкафов и места для белья. Веранд достаточно.

Размер 26'6" × 38'8". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 84](#).

Полный рабочий чертёж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 22,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



восьмикомнатный дом № 84



восьмикомнатный дом № 84

Этот просторный дом прекрасно подходит как для пансиона в провинциальном городке, так и для фермерского дома, когда требуется жилье для прислуги. Гостиная и столовая были сделаны особенно большими по этой причине. На втором этаже расположены четыре спальни с ванной. На втором этаже расположены две спальни с ванной. Заднее крыльцо исключительно большое и предназначено для семейного использования, в то время как переднее крыльцо предназначено для жильцов или прислуги. В подвал есть как внутренняя, так и наружная лестница, что является очень желанным удобством.

Размер 26'6" x 38'8". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 83](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 22,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



девятиквартирный дом № 92



девятиквартирный дом № 92

Поразительный дом для деревенской улицы, и в то же время вполне подходящий для загородного дома. Веранда, выдающаяся особенность современного американского дома, здесь частично огорожена, образуя солярий для круглогодичного использования. Из зала для приемов с открытой лестницей и креслами в холле открывается привлекательный вид на камин напротив гостиной. Не менее очарователен вид из столовой в солярий. Кухня оборудована шкафами в дополнение к кладовой и имеет удобную особенность в виде лестницы, ведущей на лестничную площадку, где она пересекается с главной лестницей на полпути на второй этаж.

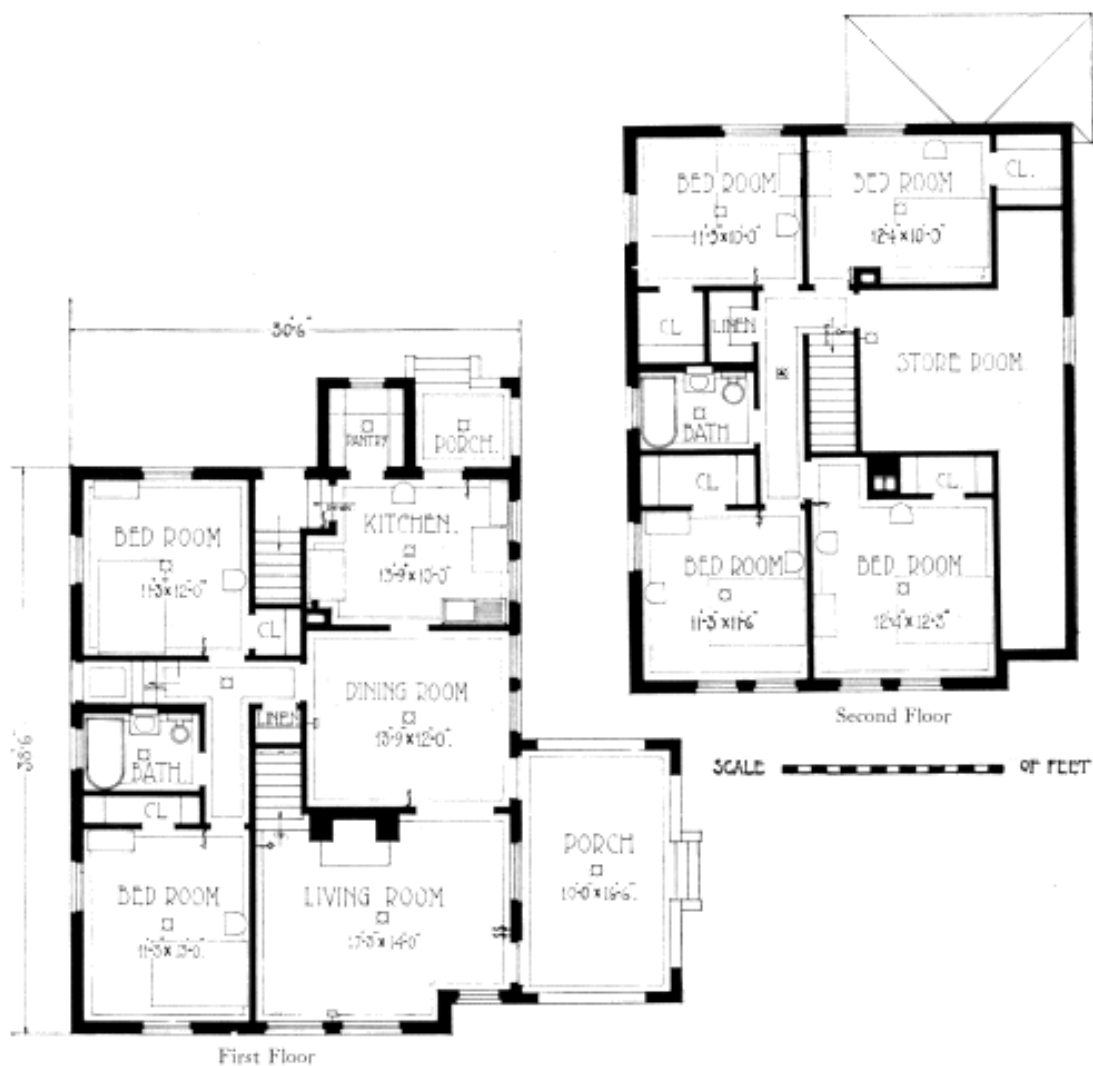
Планировка второго этажа проста. Комнаты большие, а шкафы вместительные, без единого дюйма свободного места. На третьем этаже есть две спальни со встроенными шкафами и ванная комната, которые не показаны на этих планах.

Размер дома 28'8 " x 34'8" без учета веранд и кладовой.

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 22,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



девятикомнатный фермерский дом № 93



девятикомнатный фермерский дом № 93

Дом с правильными пропорциями, изящными линиями крыши и очаровательной кирпичной кладкой, который должен вызывать восхищение у всей сельской местности. Он был разработан для фермера и предусматривает помощь.

На втором этаже расположены две спальни с отдельным входом и ванной, соединенные со столовой. Гостиная, столовая и веранда образуют очень удобную группу. На кухне есть большая кладовая и отдельный вход на цокольный этаж по лестнице внутри дома, что является несомненным удобством.

Четыре спальни со встроенным шкафом в каждой, ванная комната, бельевая комната и большая кладовая - всего достаточно для семьи.

Размер 30'6" x 38'6". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 94](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 22,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



девятикомнатный фермерский дом № 94



девятикомнатный фермерский дом № 94

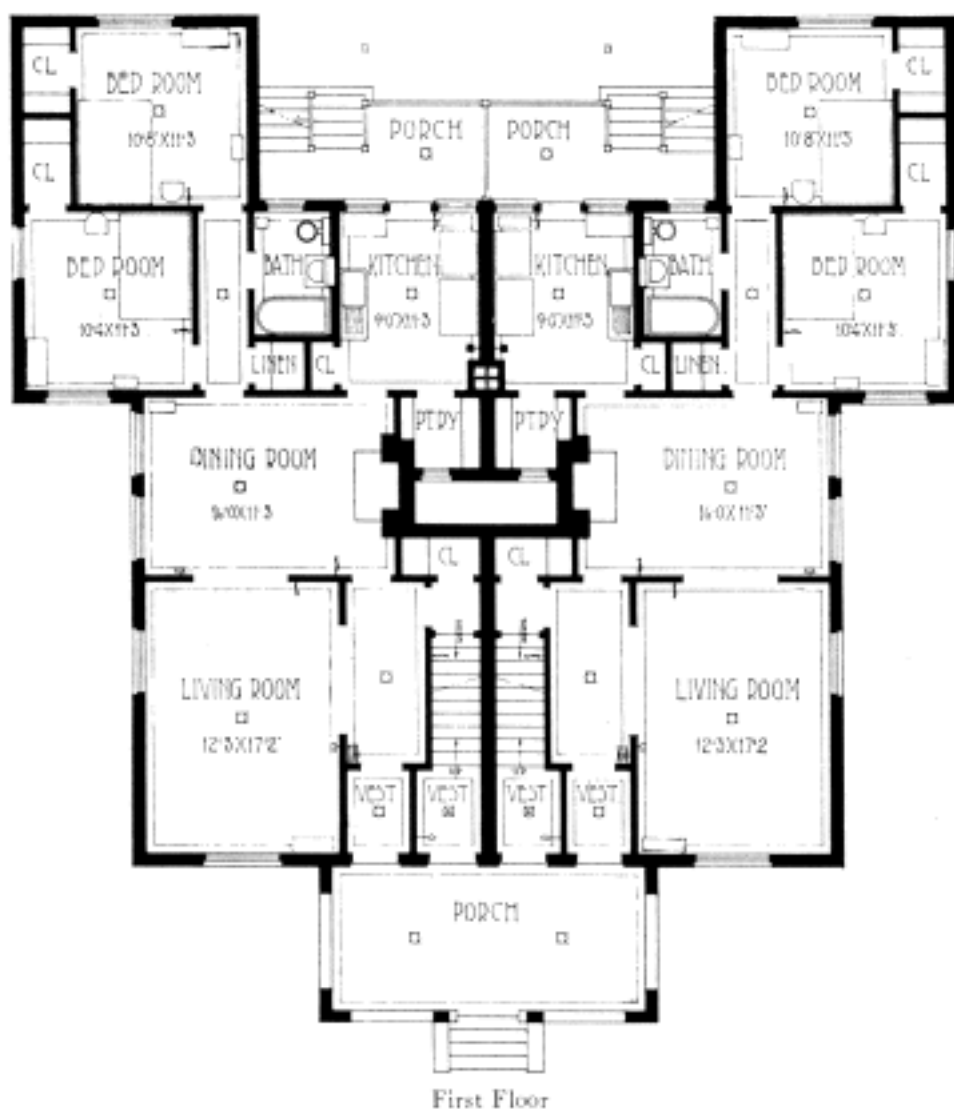
Простой, величественный дом, красота которого зависит от пропорций и изысканного очарования кирпичной кладки. Он был спроектирован с учетом потребностей фермера. Гостиная с низким открытым камином примыкает к столовой, и обе выходят прямо на главную веранду. Большая и удобно устроенная кухня может при случае служить столовой для всей семьи и снабжена просторной кладовой. Лестница в подвал находится внутри дома, что очень удобно в холодную или ненастную погоду. Особое внимание уделяется расположению спален, в которых предусмотрены две спальни на втором этаже для прислуги по хозяйству, в комплекте со шкафами, ванной и бельевой комнатой. Здесь есть отдельный вход снаружи и прямое сообщение со столовой - особенность, которую легко оценят женщины на ферме.

Второй этаж отведен под семейные спальни с исключительно большими шкафами и просторной кладовой. Размер 30'6" x 38'6". Этот дизайн и планировка являются обратной стороной [№ 93](#).

Полный рабочий чертеж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 20,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.



четырёхквартирное здание



четырёхквартирное

здание

Это здание было спроектировано на участке площадью семьдесят пять футов, который, вместе с его специально спланированной формой, давал бы максимум света и воздуха. Стена для вечеринок разделяет здание таким образом, что любая половина, завершённая сама по себе, может быть продана отдельно.

Холл, гостиная и столовая образуют приятную группу. Особое внимание уделяется расположению спален, которые вместе с ванной комнатой изолированы от остальной части дома. Внутренняя лестница ведёт со второго этажа в подвал. Задние веранды, которые слишком часто выглядят довольно неприглядно с задней стороны здания, здесь утеплены между крыльями спален, что также обеспечивает значительную защиту веранд в зимние месяцы. Второй этаж такой же, как и первый, за исключением того, что здесь есть дополнительная спальня, 8'8" × 10'3" в каждой квартире, над входными тамбурами.

Полный рабочий чертёж, спецификации и спецификацию материалов можно приобрести за 25,00 долларов в Американской ассоциации облицовочного кирпича по адресу: Саут-Дирборн-стрит, 110, Чикаго.

ПОЛЕЗНЫЕ ТАБЛИЦЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Растворные смеси для кладки 1000 кирпичей, $\frac{1}{8}$ "Стык

ПРОПОРЦИИ			КОЛИЧЕСТВО		
			<i>Цементно-</i>	<i>известково-</i>	<i>песчаных</i>
<i>цементных растворов</i>			$1\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$ барреля.	$\frac{1}{2}$ кубометра
1	часть	цемента	баррелей.	по желанию	
2	части	песка	по желанию		
1	часть	цемента	$1\frac{3}{8}$	$\frac{1}{4}$ барреля.	$\frac{1}{2}$ кубометра
$2\frac{1}{2}$	части	песка	баррелей.	по желанию	
1	часть	цемента	$1\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$ барреля.	$\frac{1}{2}$ куб. ярда.
3	части	песчаных	баррелей.	по желанию	
<i>известковых растворов.</i>				$\frac{7}{8}$ баррелей.	$\frac{1}{2}$ куб. ярда.
1	часть	извести.			
2	части	песка.			
1	часть	извести.		$\frac{3}{4}$ барреля.	$\frac{1}{2}$ куб. ярда.
$2\frac{1}{2}$	части	песка.			
1	часть	извести		$\frac{5}{8}$ баррелей	$\frac{1}{2}$ куб. ярдов
3	части	песка			
<i>на известково-гидратированном растворе</i>				$3\frac{1}{2}$ мешка	$\frac{1}{2}$ куб. ярдов
1	часть	извести			
2	части	песка			
1	часть	извести		3 мешка	$\frac{1}{2}$ куб. ярдов
$2\frac{1}{2}$	части	песка			
1	часть	извести		$2\frac{1}{2}$ мешка	$\frac{1}{2}$
3	части	песчаных			
<i>цементно-известковых растворов</i>			$\frac{1}{2}$ барреля.	1 мешок	$\frac{1}{2}$ куб. ярдов
1	часть	цемента		гидратирован	
1	часть	извести		ного или	
6	частей	песка		$\frac{1}{4}$ барреля.	
				кусовая	
				известь	
<i>для затирки швов $\frac{3}{16}$дюймов-$\frac{1}{4}$дюйма</i>			приблизител		приблизител
1	часть	цемента	ьно.		ьно.
3	части	песка	$\frac{3}{4}$ барреля		$\frac{1}{3}$ куб. ярдов

Растворные смеси для укладки 1000 плиток, $\frac{1}{2}$ "Шва"

<i>Размер плитки</i>	<i>Цементный</i>	<i>известковый</i>	<i>песок</i>
4"× 5" × 12"	$1\frac{2}{3}$ баррелей.	$\frac{1}{4}$ барреля.	$\frac{2}{3}$ куб. ярда.
8"× 5" × 12"	3 барреля.	$\frac{1}{2}$ барреля.	$1\frac{1}{3}$ куб. ярда.
4"× 12" × 12"	$1\frac{3}{4}$ барреля.	$\frac{1}{4}$ барреля.	$\frac{3}{4}$ куб. ярдов

8" × 12" × 12" 4¹/₄ барреля. 1¹/₂ барреля. 1³/₄ куб. ярдов.

Указанные выше количества рассчитаны из расчета на 380-фунтовую бочку портландцемента; 180-фунтовую бочку кусковой извести и 50-фунтовый мешок гашеной извести. Портландцемент продается мешками или бочками. Мешок портландцемента весит примерно 94 фунта. Из четырех мешков получается одна бочка весом примерно 380 фунтов. Кусковая известь продается бушелями или бочками. Бушель кусковой извести весит примерно 75-85 фунтов. Бочка кусковой извести весит примерно 180 фунтов и равна 4 мешкам гашеной извести. Для кирпичных швов, отличных от ³/₈" will require about ¹/₃ more or less mortar for each ¹/₈ дюймов.....

Расчет количества лицевого кирпича

Размер кирпича

Размеры лицевого кирпича стандартного размера, принятые Американской ассоциацией лицевого кирпича, составляют 8 "× 2¹/₄" × 3³/₄"; но иногда из-за особых условий в глине или обжига в печи эти кирпичи могут незначительно отличаться от указанных размеров. Кроме того, используются кирпичи других размеров, такие как брусчатка, римляне и т.д., Поэтому подрядчик всегда должен определять точный размер указанного кирпича, будь то стандартный размер или нет, и учитывать желаемую ширину швов для раствора, чтобы более точно рассчитать количество кирпичей, необходимое для данной площади стены.

В следующей таблице приведено количество кирпичей стандартного размера на квадратный фут поверхности стены толщиной 4 дюйма или в один кирпич, рассчитанное для различных ширин растворного шва до ³/₄дюйма:,,

ТАБЛИЦА 1

Количество лицевого кирпича на квадратный фут

Стык	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
Количество кирпичей	7 ¹ / ₂	7	6 ¹ / ₂	6 ¹ / ₈	5 ³ / ₄	5 ¹ / ₂

Общее правило

Метод, используемый для получения этих цифр, очень прост и может быть применен к кирпичу любого размера и шву вообще. Таким образом, возьмем кирпич, приведенный на прилагаемой иллюстрации (рис. 58), и воспользуемся, скажем, соединением ³/₈дюймов. Это составляет длину 8¹/₄" + ³/₈" или 8⁵/₈" и высоту 2³/₈" + ³/₈" или 2³/₄". Следовательно, общая площадь, занимаемая в стене этим кирпичом с его растворным швом, составляет 8⁵/₈" × 2³/₄". Вы можете вычислить это с помощью коэффициентов, таким образом, ⁶⁹/₈ × ¹¹/₄ = ⁷⁵⁹/₃₂; или десятичными дробями, таким образом, 8,625 × 2,75 = 23,72, площадь стыка кирпича и раствора в квадратных дюймах.

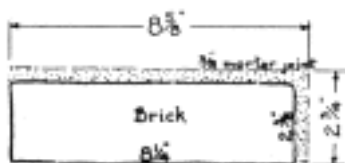


Рис. 58. Соединение кирпича и строительного раствора

В любом случае, чтобы получить количество кирпичей, необходимое на квадратный фут, вы, конечно, делите на 144, количество квадратных дюймов в квадратном футе. То есть $144 \div \frac{759}{32} = 144 \times \frac{32}{759} = \frac{4608}{759} = \frac{654}{759}$ или около $6\frac{1}{15}$. Или разделите 144 на 23,72, и вы получите 6,07, что соответствует вашей предыдущей цифре. При подсчете общего количества кирпичей, которое вам нужно, используйте дробь не меньше восьмой следующей над дробью, полученной в вашем количестве для квадратного фута. Таким образом, в данном примере вы рассчитываете использовать $6\frac{1}{8}$ кирпичей на каждый квадратный фут площади стены.

Количество различных связей

Поскольку в таблице 1 приведены количества кирпича стандартного размера, уложенного при проходном соединении, необходимо делать дополнительные припуски на количество кирпича при использовании других скреплений с использованием коллекторов. К необходимому количеству кирпича следует прибавить следующие проценты, рассчитанные с использованием таблицы 1, при укладке лицевого кирпича указанными соединениями:

ТАБЛИЦА 2

Добавленные проценты по различным Облигациям

<i>Общий</i> (полный курс заголовков на каждом пятом курсе)	20% ($\frac{1}{5}$)
<i>Общий</i> (полный курс заголовков на каждом шестом курсе)	$16\frac{2}{3}\%$ ($\frac{1}{6}$)
<i>Общий</i> (полный курс заголовков на каждом седьмом курсе)	$14\frac{1}{3}\%$ ($\frac{1}{7}$)
<i>Английский или английский кросс</i> (полные заголовки на каждом шестом курсе)	$16\frac{2}{3}\%$ ($\frac{1}{6}$)
<i>Фламандский</i> (полные заголовки на каждом шестом курсе)	$5\frac{2}{3}\%$ ($\frac{1}{18}$)
<i>Двойная насадка</i> (две насадки и подрамник на каждое 6-е блюдо)	$8\frac{1}{3}\%$ ($\frac{1}{12}$)
<i>Двойная насадка</i> (две насадки и подрамник на каждое 5-е блюдо)	10% ($\frac{1}{10}$)

Для садовых стен, стен веранды и других мест, где используется 8-дюймовая стена с облицовкой кирпичом с обеих сторон, дополнительный кирпич ни для какого типа склеивания не требуется.

Для дорожек и полов, где кирпич укладывается по краям, любым способом, кроме диагонального, рассчитайте количество лицевого кирпича в стене, уложенной с помощью приклеивания. Для узора из кольцевой кости или другой диагональной работы потребуются дополнительное количество кирпичей, чтобы компенсировать обрезку концов кирпича по краям. Точное дополнительное количество зависит от общей ширины дорожки или пола, поскольку чем шире поверхность, тем меньше будет средний расход на квадратный фут. Количество дорожек и полов, на которых кирпич укладывается ровно, на треть меньше, чем требуется при укладке кирпича с краю.

С помощью этих таблиц несложно рассчитать количество лицевого кирпича, необходимое для каждой работы.

Таким образом, оцените общую площадь поверхности стены в квадратных футах, вычитите все отверстия, за исключением 10 квадратных футов или меньше, и, принимая во внимание растворный шов, умножьте результат на количество кирпичей на квадратный фут, как показано в таблице 1. Это даст вам номер, необходимый для запуска Bond. Для других скреплений просто добавьте к количеству кирпичей, полученных для бегущей скрепки,

проценты, указанные в таблице 2. Ряды для солдатиков не влияют на количество; также как и ряды для уключин, если используется только половина кирпича. Хотя для подоконников, уложенных по типу уключин, требуется дополнительный кирпич, он в достаточном количестве предусмотрен обычными припусками на потери.

Потери

Если рабочие будут осторожны и будут использовать биты для затыкания, вместо того чтобы разбивать целые кирпичи, подсчитывать отходы не нужно. Площадь небольших отверстий, не вычитаемая из расчетных количеств, и удвоение толщины кирпича по углам дадут определенное количество дополнительного кирпича; и, поскольку обычно заказывают кирпич на четверть тысячи больше, чем указано в фактическом количестве, будут учтены обычные потери при выполнении работ.

Если количество квадратных футов лицевого кирпича, на котором отсутствует обычная кирпичная или плиточная основа, такая как дымоходы, стены крыльца, ступени, полы и т.д., отделено от количества квадратных футов лицевого кирпича с основой, то последнее полученное количество квадратных футов может быть использовано при расчете количества обычного кирпича или плитки, необходимых для основы, что экономит время подрядчика при оценке.

Оценка количества обычного кирпича

Поскольку размеры обычного кирпича для всех практических целей приблизительно соответствуют размерам стандартного лицевого кирпича, их количество может быть рассчитано на той же основе. Таким образом, при одинаковой толщине обычной кирпичной основы требуемое количество будет практически таким же, как и у лицевого кирпича, уложенного с помощью клеевого соединения. Однако, если используется кирпичная кладка двух или более толщин, следует учитывать толщину стен по углам.

Для двух толщин обычной кирпичной основы, конечно, потребуется всего в два раза больше для одной толщины, и так далее. Одним словом, умножьте количество, необходимое для облицовочного кирпича, на количество толщин или ярусов обычной кирпичной основы, всегда учитывая повороты по углам, как только что указано. В тех случаях, когда в облицовочном кирпиче используется не только связующее, следует учитывать, что обычный кирпич вытесняется связующим лицевым кирпичом. Очевидно, что уменьшение количества обычного кирпича просто равно увеличенному количеству лицевого кирпича, необходимого для выбранного связующего.

При оценке количества обычного кирпича для каминов рассчитайте участки, выступающие за линию стены, такие как грудина и зольник, как сплошные, то есть количество кирпича для поверхности, умноженное на количество ярусов в глубину, а затем вычтите количество кирпичей, вытесненных всеми дымоходами и отверстиями, лицевой облицовкой и облицовкой из огнеупорного кирпича.

Оценка количества пустотелой плитки

Пустотелая плитка для подложки, как уже указывалось, может быть получена следующих размеров:

Стандартные размеры плитки

4' × 5" × 12" (точечные, 5" × 4" × 12")

4' × 12" × 12"

6' × 12" × 12" (иногда 6" × 5" × 12")

8' × 5" × 12"

8' × 12" × 12"

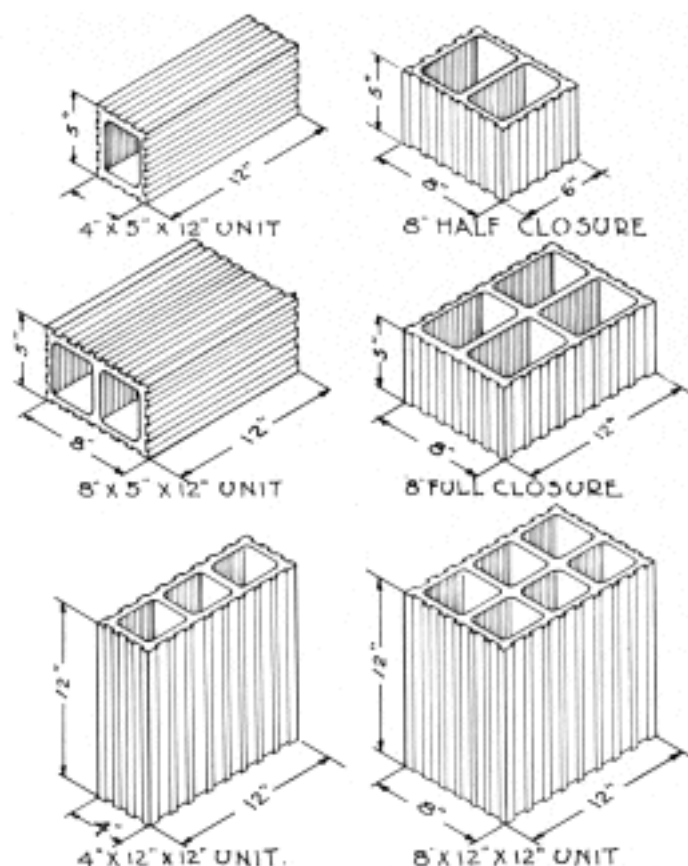


Рис. 59. Стандартные блоки плитки

При заказе плиток размером 5 × 12 дюймов, которые укладываются сбоку, подрядчик должен указать, что для использования в простенках и других узких местах должен быть включен обычный припуск на отрезки длиной 6 и 9 дюймов, чтобы свести к минимуму обрезку плитки во время работы; также следует заказать достаточное количество половинных и полных затворов для использования в оконных и дверных проемах. Смотрите [рис. 59](#) и проблему с полый плиткой на противоположной странице. Когда дело доходит до плитки размером 12 × 12 дюймов, каменщикам несложно отколоть одну или несколько ячеек, чтобы получить правильные формы для укупорки, но следует заказать обычный припуск на половину длины. В комплект должно быть положено достаточное количество плиточных плит толщиной 1 дюйм для выравнивания стены под опоры балок.

Плитка рассчитывается в кусках, и для получения требуемого количества используйте те же размеры квадратных футов, что и для обычной кирпичной основы, и умножьте на соответствующий один из следующих коэффициентов:

Коэффициенты для количества плиток

Размеры лицевой	стороны плитки с коэффициентом
4 × 12'	2.6
5 × 12'	2.15
12" × 12"	0.94

Поскольку лицевой кирпич приклеивается к основанию плитки методом двойного склеивания, как показано на [стр. 25](#), количество плитки придется соответственно

уменьшить. Например, если используется плитка размером 12 × 12 дюймов, приклеивание выполняется через каждый шестой слой, и одна шестая часть плитки должна быть вычтена, но в то же время необходимо добавить пустотелую плитку размером с кирпич из расчета 12 штук на каждые 20 квадратных футов поверхности стены для использования за подрамниками при приклеивании.

Или, если используется плитка размером 5 × 12 дюймов, приклеивание выполняется через каждый пятый слой, при этом следует вычитать пятую часть плитки, а также добавлять пустотелую плитку размером с кирпич из расчета 12 на каждые 16 квадратных футов поверхности стены для использования за подрамниками при приклеивании. При толщине основы 8 дюймов за каждым слоем приклеивания следует рассчитать дополнительный слой плитки размером с кирпич. Если плитку размером с кирпич невозможно приобрести на местном рынке, равное количество обычного кирпича подойдет для этой цели так же хорошо. Ко всем рассчитанным количествам плитки следует добавить от двух до трех процентов, чтобы учесть количество отходов.

Приводя следующие примеры оценки количественных показателей, мы не имеем в виду, что каждая стена дома обязательно должна оцениваться отдельно, а просто показываем способ оценки любой протяженности стены. За исключением очень сложных и разнообразных рельефов, лучший способ - нанести рисунок на всю поверхность с четырех сторон за одну операцию. Это тем легче сделать, что, вообще говоря, противоположные стороны дома имеют одинаковую площадь.

ПРОБЛЕМЫ С ОЦЕНКОЙ КОЛИЧЕСТВ

Проблема с кирпичом

Чтобы найти количество кирпичей стандартного размера, лицевых и обычных, уложенных в шестой ряд Обычной кладки с $\frac{3}{8}$ -дюймовым швом, для 8-дюймовой двускатной стены шириной 25 футов и высотой 18 футов от уклона до карниза и оттуда до конькового столба 12 футов. Высота 12-дюймовой стены подвала составляет $7\frac{1}{2}$ фута, при этом уклон на 4% ниже. Есть 4 окна, каждое из которых требует открытия размером 3'-6" × 5'-2" и 1 окно, требующее открытия размером 2'-6" × 4'-2". Смотрите размеры окон [страница 22](#). Окна в подвале площадью менее 10 квадратных футов не учитываются.

Кирпич для лица

Сначала найдите площадь в квадратных футах для облицовочного кирпича:

Прямоугольник стены 18 × 25 дюймов = 450 квадратных футов

Двускатный треугольник $12' \times 25' = 300 - 2 = 150$ кв. футов

Общей площади 600 кв. футов

За вычетом 5 оконных проемов, таким образом:

$4 \times 3'-6" \times 5'-2" = 72\frac{1}{3}$ кв. футов.

$1 \times 2'-6" \times 4'-2" = 10\frac{5}{12}$ кв. футов

Оконных проемов за вычетом 83 кв. футов.

Общая площадь, которую необходимо покрыть лицевым кирпичом, 517 кв. футов.

Согласно таблице 1, для выполнения склеивания со швом

$\frac{3}{8}$ -дюймов требуется 6,5 лицевого кирпича стандартного размера на кв. фут.

Следовательно, $517 \times 6,5 =$ 3360

Прибавьте $16\frac{2}{3}\%$ согласно таблице 2 560

Требуемое количество лицевого кирпича 3920

Всего необходимо заказать 4000

Обычный кирпич

Для обычной кирпичной основы требуется 2800
то же количество, что и для лицевого кирпича,

за исключением того, что мы вычитаем

$16\frac{2}{3}\%$, добавленные

к количеству лицевого кирпича в соответствии с таблицей 2.

Следовательно, количество обычных кирпичей для основы составляет $3360 - 560 =$

, поскольку стена от первого этажа 488

имеет толщину в три кирпича, такую же, как у

фундаментная стена, для этого требуется два яруса

из обычного кирпича и, следовательно, должен быть предусмотрен дополнительный ярус.

Следовательно, $25' \times 3'$ или 75 кв. футов по цене 6,5 за кв. фут. =

4'-6" стены фундамента, при толщине 2197

трех кирпичей, дают нам $25' \times 4'-6"$

$\times 3$ или 388 кв. футов для расчета.

Следовательно,

общий кирпич для фундамента равен $388 \times 6,5 =$

Всего требуется общего кирпича 5485

Всего необходимо заказать общего кирпича 5500

Проблема с полкой плиткой

Обратившись к [страницам 25 и 26](#), можно увидеть, что четыре слоя кирпича с $\frac{3}{8}$ -дюймовым швом равны по высоте двум плиткам размером 5×12 дюймов, так что в нашем настоящем примере, если мы хотим использовать $\frac{3}{8}$ -дюймовым швом, нам придется вводить наш слой склеивания кирпича через каждый пятый, а не через каждый шестой слой. Это также, естественно, повлекло бы за собой небольшое изменение

количества требуемого лицевого кирпича. То есть, вместо того, чтобы прибавлять $16\frac{2}{3}\%$, или нам следовало бы прибавить 20% или $\frac{1}{5}$ к числу, необходимому для выполнения Бонда, чтобы получить правильное количество для пятого общего бонда, и, как следствие, мы вычитаем 20% или одну пятую от требуемого количества плитки основы. С учетом этих изменений наша задача по подбору пустотелой черепичной основы для двускатной стены будет решаться следующим образом:

Если подложка из пустотелой плитки начинается с уровня укладки, площадь плитки и лицевого кирпича будет одинаковой. Но поскольку в данном случае мы начинаем укладку плитки с первого этажа, мы вычитаем площадь стены из уровня до первого этажа или $25' \times 3' = 75'$, и получаем $517 - 75$ или 442 кв. футов, которые необходимо покрыть плиткой.

Затворы для горизонтальной плитки указаны отдельно. Полное и половинное закрытие имеют соответственно 12 и 6 дюймов в длину и составляют около одного фута в высоту, и, следовательно, занимают площадь в $\frac{3}{4}$ квадратных футов с каждой стороны или $1\frac{1}{2}$ Поскольку высота наших пяти оконных проемов составляет примерно 25 футов, у нас есть $25 \times 1\frac{1}{2} = 37\frac{1}{2}$ кв. футов, которые необходимо вычесть из площади обычной поверхности плитки, что дает $442 - 37\frac{1}{2}$ или $404\frac{1}{2}$ кв. футов.

Согласно таблице коэффициентов, [страница 870](#)
106,

у нас есть $404,5 \times 2,15 =$

Вычтите $\frac{1}{5}$ стоимости плитки для скрепления
кирпичом

696

Добавьте 3% на потери или

21

Общее количество плитки для заказа 717

Требуется 4 закрытия, 2 полных и 2
половинных, на каждый фут высоты (с обеих
сторон), нам понадобится 25×4 или 100
закрываний

, добавляем 3% на потери или 3

Общее количество необходимых застёжек 103

Порядка 52 для каждого размера.

Плитка размером с кирпич, от 12 до каждых
16 квадратных футов

336

> требуется. Следовательно, $442 \div 16$ дает
около

28, а $12 \times 28 =$

Прибавьте 3% к потерям или

10

**От общего количества заказанных плиток
размером в кирпич** 346

Оценка Требуемых трудовых ресурсов

Укладка кирпича и плитки

Обычный метод оценки затрат труда на кирпичную кладку или плитку заключается в уменьшении их до суммы за тысячу уложенных кирпичей или плиток, которая покрывает не только время каменщиков, но и строительный раствор, необходимые затраты труда на его замешивание и уход за каменщиками. Это, конечно, зависит от разных местностей и от различных видов кирпича или плитки, строительного раствора и швов. Подрядчику настоятельно рекомендуется вести точный учет количества кирпича или плитки, укладываемых в день, количества используемого раствора различных видов и количества каменщиков, для которых необходим один рабочий, чтобы он мог самостоятельно определить из общей суммы удельные затраты на тысячу штук при укладке кирпича или плитки в соответствии с различными спецификациями.

Следует иметь в виду, что такие изделия, как арки, опоры, панели, специальные скрепляющие узоры и т.д., требуют дополнительного времени для выполнения, в зависимости от их характера. Подрядчику придется руководствоваться своим собственным опытом при расчете затрат дополнительного труда, необходимого для выполнения этой работы.

Сооружение камина

Трудно оценить трудозатраты, необходимые для изготовления камина, из-за разнообразия конструкций и необходимого объема резки и подгонки. Поэтому многие каменщики оценивают эту работу в такую-то сумму за камин или в цену единицы за тысячу кирпичей. Можно сказать, что каменщик должен выложить облицовку камина шириной 5-6 футов и высотой 4-5 футов за десять часов, а облицовку огнеупорным кирпичом - за 4-6 часов. На укладку всего очага уйдет около 4 часов. На каждый час работы каменщиков должно отводиться полчаса рабочего времени.

Чистка кирпичной кладки

Стоимость очистки и заострения лицевой стороны кирпичной кладки зависит от вида очищаемого кирпича, поскольку легче чистить кирпич с гладкой поверхностью, чем с шероховатой текстурой. Опытный человек должен чистить от 95 до 100 гладких кирпичей или от 75 до 80 шероховатых кирпичей в час.

Гидроизоляция стен фундамента

Для нанесения штукатурного покрытия толщиной в полдюйма, состоящего из одной части портландцемента и двух частей песка, потребуется 2 мешка портландцемента и 4 кубических фута песка для покрытия одного квадрата, то есть 100 квадратных футов поверхности стены, и на перемешивание потребуется полчаса рабочего времени. Опытный рабочий и его помощник должны покрывать от 40 до 45 квадратных футов поверхности в час.

Для покрытия из горячего асфальта или смолы, которое должно быть хорошо нанесено тяжелой шваброй, потребуется примерно 200 фунтов материала и полдня для двух человек, чтобы покрыть 10 квадратов поверхности стены. На каждый квадратный метр потребуется около одного галлона креозота, что потребует всего от половины до четверти меньше труда, чем на гидроизоляцию.

Обращение с материалами

Место для хранения всех материалов должно быть удобным для здания и таким, чтобы команда могла до него добраться, чтобы избежать повторной обработки.

Кирпич для лица

При доставке лицевого кирпича на место работы его следует немедленно сравнить с выбранным ранее образцом по цвету, размеру и качеству, чтобы избежать каких-либо недоразумений позже, когда он будет укладываться в стену. Если они отправляются грузовым транспортом, их следует осмотреть перед выгрузкой из автомобиля. Лицевой кирпич следует укладывать аккуратными стопками, уложенными либо с краю лицевой стороной вверх и защищенными соломой, либо по бокам таким образом, чтобы защитить грани. Рабочие, несущие лицевой кирпич к каменщику, должны укладывать его лицевой стороной вверх для удобства обращения.

Обычный кирпич и черепица

За исключением крупных работ, обычный кирпич обычно не укладывают. Его складывают в кучу, что облегчает тщательное смачивание, как будет объяснено позже. Пустотелую плитку следует укладывать аккуратными стопками, чтобы предотвратить чрезмерную поломку, причем каждый размер и форма укладываются отдельно.

Известь и цемент

Кусковую известь всегда следует хранить в закрытом ящике, чтобы она оставалась сухой. Этот ящик должен иметь отверстие на петлях с одной стороны, внизу, из которого известь можно удобно извлекать. Кусковую известь следует гашить не менее чем за неделю до использования, чтобы обеспечить полное увлажнение и охлаждение. Гашеную известь и цемент следует тщательно защищать от непогоды, укладывая мешки на доски, уложенные на землю, и накрывая досками и брезентом.

Песок

Куча песка должна располагаться как можно ближе к ящику с раствором для удобства обращения. В случае, если песок нуждается в просеивании, куча песка должна располагаться на таком расстоянии от ящика для раствора, чтобы при просеивании песка через сито он образовывал кучку рядом с ящиком для раствора.

Смачивание Обычного Кирпича

Весь кирпич, особенно более мягкие сорта обычного кирпича, следует тщательно увлажнить непосредственно перед укладкой в стену, но не настолько, чтобы вызвать скольжение по раствору. Целью такого увлажнения является предотвращение впитывания кирпичами влаги из строительного раствора, которому необходимо дать медленно высохнуть, чтобы получить хорошее сцепление. Если они уложены сухими, то кирпичи быстро впитают большое количество воды из раствора, препятствуя надлежащему схватыванию и адгезии. Вода увеличивает вес кирпича и, следовательно, трудоемкость его обработки, так что некоторые рабочие склонны укладывать его сухим. Этого нельзя допускать, за исключением морозной погоды, когда условия требуют более быстрого схватывания. Хорошее сцепление раствора необходимо для хорошей стены.

Работа, выполняемая в холодную погоду

В широтах, где температура зимой преимущественно ниже нуля, весь материал для строительного раствора, включая воду, следует нагревать. Если это будет сделано, раствор схватится до того, как застынет, и никаких повреждений не произойдет. В очень холодную погоду следует принять дополнительные меры предосторожности в отношении оснований,

защитив их навозом. Следующие рекомендации будут полезны при работе в холодную погоду.

При укладке кирпич должен быть тщательно просушен и, по возможности, прогрет. В стену не следует класть кирпичи с наледью, а для быстрого схватывания следует использовать цементный или цементно-известковый раствор. Для подогрева песка и гравия можно использовать трубу из гофрированного листового металла диаметром около 20 дюймов и длиной около 10 футов. На концах трубы, поверх которой насыпаны песок и гравий, разводят дровяной камин. Этот простой метод позволит растопить все замороженные комки материала и высушить образовавшуюся влагу.

При наличии городского давления воду можно нагревать в змеевике, прикрепленном к магистрали и достаточно большом, чтобы в центре можно было развести камин - очень простой и эффективный метод, который легко установит любой сантехник. Оберните змеевик защитным листом из листового железа для сохранения тепла. Это оборудование отлично зарекомендовало себя, поскольку нагревает воду так же быстро, как она отводится через шланг. Всю установку можно найти на рынке по сравнительно небольшой цене. Без такого устройства воду можно нагревать в обычном железном чайнике на дровяном огне. Воду ни в коем случае не следует нагревать до точки кипения, так как слишком высокая температура ухудшит схватывающие свойства раствора.

Лучше всего использовать температуру около 165 градусов, или такую же, какая обычно требуется для домашнего использования.

При соблюдении вышеуказанных условий кирпичную кладку можно продолжать практически в течение всей зимы, за исключением тех случаев, когда этого требуют условия для рабочих. Обычно они заканчивают работу при температуре около 20 градусов выше нуля, в некоторой степени в зависимости от других погодных условий. Если не слишком ветрено, они будут работать на улице при более низкой температуре, чем при сильном ветре. Укрытие, однако, можно очень легко соорудить для рабочих, прибавив несколько брусков размером 2 × 4 дюйма вертикально к лесам, а сверху прибить еще 2 × 4 дюйма в качестве опоры для брезента. Саламандра за этим укрытием сделает его достаточно удобным для рабочих, а также поможет раствору схватиться. Поскольку использование древесины в salamander приводит к слишком интенсивному и неравномерному нагреву, а также выделению большего или меньшего количества дыма, рекомендуется использовать кокс. Количество кокса, необходимое для обычной работы, настолько мало, что им практически можно пренебречь.

Стену в какой-либо одной точке не следует поднимать очень высоко за один день. Лучше обходить все здание на несколько футов за раз, чем работать с одной стороны и поднимать стену на высоту шести или более футов. Возведенные таким образом стены склонны отклоняться от отвеса из-за попеременного воздействия ночного холода и дневного солнца.

Как только балки перекрытия любого этажа установлены на место и настелен пол, оконные и дверные проемы нижнего этажа следует плотно закрыть либо постоянными створками, либо временной обшивкой или строительной бумагой, чтобы внутрь можно было поместить саламандру для тщательной просушки здания. Раз в день здание следует проветривать.

Если следовать приведенным выше рекомендациям, то нет никаких причин, по которым кирпичную кладку не следует продолжать в течение средних зимних месяцев. Дополнительная работа, выполняемая в обычно пасмурный сезон, стоит подрядчику больше, чем затраченные им хлопоты или дополнительные затраты на рабочую силу.

СЛОВАРЬ ОБЩЕПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ При КЛАДКЕ КИРПИЧА

Угловой чугун. Конструкционный кусок стали в форме угла 90 °, используемый в определенных ситуациях для поддержания кирпичной кладки.

Подложка. Часть стены за лицевым кирпичом.

Летучая мышь. Любая часть кирпича, намеренно или случайно отколовшаяся.

Основание. Горизонтальная поверхность, на которой рядами лежат кирпичи стены. Также строительный раствор, на который опирается кирпич.

Стык основания. Стык между двумя горизонтальными рядами кирпича.

Ленточный ход. Горизонтальный ход из кирпича или другого материала, обычно выступающий и обычно на одной линии с подоконниками или изголовьями.

Контрольный знак. Четко очерченный знак, точно установленный в защищенном месте на каком-либо неподвижном объекте в качестве точки отсчета.

Скрепление. Наложение кирпича внахлест различными способами для придания стене как продольной, так и поперечной прочности и в то же время придания ей приятного внешнего вида.

Разрушающий шов. Кладка кирпича таким образом, чтобы два вертикальных или торцевых шва не приходились непосредственно друг на друга.

Намазанный маслом косяк. Очень тонкий растворный шов получается путем соскабливания небольшого количества раствора шпателем по всем краям кирпича и укладки его без обычного слоя раствора.

Ячейка. Одна из полостей в строительной плитке.

Центрирование. Временная рама или шаблон, по которому выточена арка.

Погоня. Вертикальное углубление на внутренней поверхности стены, образованное пропуском одного или нескольких кирпичей в каждом ряду для размещения водопровода, отопления или других труб.

Грудка дымохода. Выступ на внутренней или внешней поверхности стены, образованный камином или дымоходами.

Закрытие. Четверть или три четверти кирпича для закрытия, при необходимости, конца слоя, в отличие от половины кирпича. Этот термин в равной степени применим и к плитке.

Облицовка. Ряд кирпича, обычно выступающий, используемый для перекрытия или отделки верха стены и защиты ее от непогоды. Обычно его укладывают на очень богатый портландцементный раствор с заточенными швами.

Поясок. Один или несколько рядов кирпича, выступающих из стены для образования опоры.

Ход. Горизонтальный ряд кирпичей в стене.

Отбраковка. Сортировка кирпича по размеру, цвету и качеству.

Отбраковки. Кирпич, забракованный при отбраковке.

Подгузник. Любой непрерывный узор в кирпичной кладке, примерами которого являются различные скрепления. Однако обычно его наносят на ромбы или другие диагональные узоры.

Набор ребер. Кирпич, установленный на узкой, а не плоской стороне.

Выцветание. Отложение белого порошка или корочки на поверхности кирпичной кладки из-за растворимых солей, обычно содержащихся в строительном растворе, но иногда и в кирпиче, и вытягиваемых влагой под воздействием солнца в виде осадка на поверхности. Кирпичные глины, содержащие эти соли, теперь отверждаются с использованием карбоната бария. Для предотвращения образования высолов на растворе следует позаботиться о защите всей кирпичной кладки на карнизах и подоконниках от чрезмерной влажности. Также Побелка или Белилья.

Лицевой кирпич. Хорошо обожженный кирпич, специально подготовленный, отобранный и обработанный для придания стене привлекательного внешнего вида, в отличие от обычного кирпича, используемого для облицовки или других строительных работ.

Лицо. Длинная, узкая сторона кирпича, специально обработанная при изготовлении лицевого кирпича для получения определенных цветовых тонов и текстур.

Противопожарная защита. Выступ кирпичной кладки на стенах между балками для предотвращения распространения огня или паразитов.

Курс плоских подрамников. Курс подрамников, установленных на ребро и выставяющих свои плоские стороны на поверхность стены. Часто используется кирпич, обработанный для этой цели с плоской стороны, например, эмалированный или глазурованный кирпич.

Дымоход. Проход в дымоходе, специально предназначенный для выхода дыма и газов, один или несколько из которых могут быть заключены в один и тот же дымоход.

Облицовка дымохода. Гладкая одноклеточная пустотелая плитка для защиты дымоходов.

Фундамент. Расширенное основание фундаментной стены или другой надстройки.

Зеленая кирпичная кладка. Кирпичная кладка, в которой раствор еще не затвердел.

Затирка. Густой раствор, приготовленный очень тонким, чтобы он легко попадал в швы кирпичной кладки и заполнял их.

Заглушка. Кирпич, уложенный плоской стороной по толщине стены так, чтобы край кирпича был виден на поверхности стены.

Курс заголовков. Курс, полностью состоящий из заголовков.

Головное соединение. Соединение концов двух кирпичей в одном направлении. Также вертикальное соединение.

Очаг. Та часть камина, которая находится на уровне пола, на которой разводится огонь. Задняя часть, проходящая в отверстие для топки, известна как задний очаг.

Направляющая. Часть стены в углах или, при необходимости, в другом месте, проложенная впереди остальной стены в качестве направляющей, к которой крепится леска.

Известковая шпаклевка. Гашеная известь в мягком состоянии, похожем на шпаклевку, перед добавлением песка или цемента.

Линия. Веревка, натянутая от поводка к поводку, служит ориентиром для укладки верхнего края кирпичной дорожки.

Перемычка. Горизонтальная опора для кирпичной кладки над проемом.

Каминная полка. Полка, выступающая за решетку дымохода над отверстием камина.

Зазубривание. Кирпичная кладка между стропилами крыши от стеновой плиты до досок крыши с целью защиты здания от ветра.

Указание. Заполнение швов раствором после завершения кирпичной кладки с целью исправления дефектов, оставшихся в ходе работ.

Quoins. Выступающие ряды кирпича по углам зданий в качестве декоративных элементов.

Стеллаж. Укладываем торцевую часть стены в несколько этапов, чтобы после возобновления работ приклеивание можно было легко продолжить. Удобнее и конструктивнее, чем зазубривание.

Раскрыть. Вертикальная сторона оконного или дверного проема от лицевой стороны стены до рамы.

Планка для уключин. Планка для колонок, уложенная по краю, а не по плоской стороне кирпича, как обычно.

Кирпич из лосося. Более мягкий кирпич для обжига подходит для помещений, защищенных от внешнего воздействия, или там, где не требуется большой прочности на раздавливание.

Выбирает. Кирпичи, признанные лучшими после выбраковки.

Шпаклевочный шов. Вертикальный шов, заполняемый прижатием кирпича, когда он укладывается в слой раствора, к следующему кирпичу. Тоже Засунул Косяк.

Обратная сторона. В кирпичной кладке кирпич или камень вырезают для создания наклонной поверхности для получения тяги или давления, например, арки.

Шпаклевочный шов. Вертикальный шов, заполняемый шпателем после укладки кирпичей. Также шпаклевочный шов.

Дымовая камера. Пространство в камине непосредственно над горловиной, где собирается дым перед выходом в дымоход, и сужается за счет выступов до размера облицовки дымохода вверх. Также Дымовая пещера.

Курс солдата. Ряд носилок, установленных торцом так, чтобы на поверхности стены было видно лицо.

Скос. Наклон или фаска, особенно по бокам окна или двери.

Опорный столб. Столб, на котором указана высота от балки до балки, а также все промежуточные отверстия, кирпичные ряды и т.д.

Подрамник. Кирпич, положенный плоской стороной так, чтобы его поверхность была видна на поверхности стены.

Шаблон. Любая форма или узор, например центровка, по которой может быть сформирована кирпичная кладка.

Толщина стены. Толщина стены, указанная в кирпичах, дюймах или ярусах, таким образом:

<i>По количеству кирпичей.</i>		<i>В дюймах.</i>	<i>Ярусами.</i>
Один	кирпич	4"	1 ярус
Два	"	8" или 9"	2 яруса
Три	"	12" или 13"	3 яруса
Четыре	"	16" или 17"	4 яруса

Горловина. Отверстие в верхней части камина, через которое дым проходит в коптильную камеру и дымоход.

Слой. Один из слоев толщиной в четыре дюйма или в один кирпич по толщине стены. (Гилбрет).

Зазубривание. Метод возведения конца стены таким образом, чтобы концевая опора каждого альтернативного хода выступала на половину его длины, к которой может быть пристроена другая стена.

Врезка зубьев. Соединение новой стены со старой зубчатой стеной.

Арка триммера. Кирпичная арка, построенная перед каминным отверстием и под ним для поддержки очага, упирающаяся в фундамент камина и опирающаяся на балку перекрытия.

Подметка. Заполнение швов в старой кирпичной кладке свежим строительным раствором, обычно цементным.

Вертикальный шарнир. То же, что и головной шарнир.

Запиваю. Очистите поверхность кирпичной стены после того, как она будет закончена и заострена, мягким раствором соляной кислоты.

Уровень грунтовых вод. Небольшой выступ нижних слоев кирпичной кладки в основании здания.

Уэбб. Тонкая стенка, ограничивающая и разделяющая ячейки в поллой плитке.

Побелка, Побелка. См. Высолы.

Ветровая полка. Выступ сзади заслонки на дне дымовой пещеры.

С помощью. Перегородка между двумя дымоходами в одном дымоходе.

Американская ассоциация облицовочного кирпича

ДЖОН Х. БЛЭК, президент
Б. В. БАЛЛУ, 2-й вице-президент



С. К. MARTIN, 1-й вице-президент
Р. Д. Т. ХОЛЛОУЭЛЛ, министр юстиции

Директора

B. W. BALLOU
Kansas Buff Brick & Mfg. Co.
Канзас-Сити, Миссури.

GEORGE A. BASS
Hydraulic-Press Brick Company
St. Луис, Миссури.

Х. Р. БИГЛ
Beaver Clay Manufacturing Company
Нью-Галилея, Пенсильвания.

П. Б. БЕЛДЕН
The Belden Brick Company
Кантон, О.

Дж. Х. БЛЭК
Jewettville Clay Products Company
Буффало, Нью-Йорк

Компания по производству кирпича, плитки и тротуарной плитки W. H. BRECHT
Boone
Boone, Ia.

F. W. BUTTERWORTH
Western Brick Company
Дэнвилл, Иллинойс.

Ч. С. СТРАТТОН
Компания по производству глиноземистых сланцев
Брэдфорд, Пенсильвания.



Участники.

Алабама

Альфонс Custodis дымохода пост. Ко.
Бирмингем Клей Продукты Со.
Стивенсон, Л. Л.

Арканзас

Форт Смит кирпич сотрудничество.

Грузия

Легг кирпич сотрудничество.

T. P. CUTHBERT

Fallston Fire Clay Company
Питтсбург, Пенсильвания.

W. H. HOAGLAND
Claycraft Mining and Brick Company
Колумбус, О.

Б. МИФФЛИН ХУД
Legg Brick Company
Атланта, Джорджия.

Дж. Б. LAKKETT
Crawfordsville Shale Brick Co.
Кроуфордсвилл, Индиана.

S. C. MARTIN
Kittanning Brick & Fire Clay Co.
Питтсбург, Пенсильвания.

D. H. MILLER
Milton Brick Company
Нью-Йорк, Нью-Йорк, Нью-Йорк

J. W. MOLDING
Thomas Molding Brick Company
Чикаго, Иллинойс.

Рагланд

Бирмингем
Lovick

Форт-Смит

Атланта,

штат Айдахо	
Берли кирпич и песок со.	Берли,
Айдахо Кирпич Прижимается Ко.	Покателло,
штат Иллинойс	
Акме кирпич сотрудничество.	Данвилл
Альтон Кирпич Сотрудничество.	Альтон
Барр Глины Сотрудничество.	Стритор
Декатур Кирпича Производство Со.	Декейтер
Гидравлический-Пресс-Кирпичный Сотрудничество.	Чикаго
Лейкон Глины И Уголь Ко.	Лейкон
Пеория Кирпич И Плитка Сотрудничество.	Пеория
Ричардс Кирпич Сотрудничество.	Эдвардзвилль
Южной Огнеупорный Кирпич И Глина Сотрудничество.	Чикаго
Стритор Кирпич Сотрудничество.	Стритор
Западной Кирпич Сотрудничество.	Данвилл
в штате Айова,	
Бун кирпич, плитка тротуарная сотрудничество.	Де-Мойн
Де-Мойн Глины Сотрудничество.	Де-Мойн
Гидравлический-Пресс-Кирпичный Сотрудничество.	Давенпорт
штат Индиана	
Адамс клей продукты Со.	Мартинсвилл
Бразилия Глины Сотрудничество.	Бразилия
Бруклин Кирпич Сотрудничество.	Индианаполис
Крофордсвилле Сланец Кирпич Сотрудничество.	Crawfordsville B
Хантингберг Пресс-Кирпичный Сотрудничество.	Хантингберг
Гидравлический-Пресс-Кирпичный Сотрудничество.	Индианаполис
Постон Тротуарный Кирпич Сотрудничество.	Крофордсвилле
Стандартный Кирпич Сотрудничество.	Крофордсвилле
Стандартного Кирпича Производство Со.	Эвансвилл,
США Кирпича Сотрудничество.	Сообщите в город
КАНЗАС	
Черривейл Брик Ко.	Черривейл
Коффивилл Вит. Кирпич И Ко Плитки.	Коффивилле
В. В. В. Кирпич И Плитка Сотрудничество.	Neodesha
Кентукки	
Корал Ридж клей продукты Со.	Луисвилл
Sphar Кирпич Сотрудничество.	Городе мейсвилль
Мичиган	
Бриггс компании,	Лансинг

штат Миннесота	
гидравлический-пресс-кирпичный сотрудничество.	Миннеаполис
- Побратима Кирпич Сотрудничество.	Сент-Пол,
штат Миссисипи	
Брукхейвен прессованный кирпич & МФГ. Ко.	Брукхейвен
Миссури	
гидравлический-пресс-кирпичный сотрудничество.	Канзас-Сити
Гидравлический-Пресс-Кирпичный Сотрудничество.	Сент-Луис,
Канзас-Буфф Кирпич & МФГ. Ко.	Канзас-Сити
Нью-Джерси	
Кранц, А. М.	Патерсон
верхние Киттанинг кирпич сотрудничество.	Джерси-Сити,
Нью-Йорк	
Jewettville клей продукты Со.	Буффало
штат Северная Каролина,	
Стейтсвилл кирпич сотрудничество.	Стейтсвилл
, штат Огайо	
Акме кирпич сотрудничество.	Мариетта
Альянс Кирпич Сотрудничество.	Альянс
Белден Кирпич Сотрудничество.	Кантон
Купить Еще Горно-Кирпич Сотрудничество.	Колумб
Колониальной Кирпич Прижимается Ко.	Mogadore
Дуро Кирпич МФГ. Ко.	Акрон
Модель Компании, В	Массиллоне
Франклин Кирпич И Плитка Сотрудничество.	Колумб
Fultonham Текстура Кирпич Сотрудничество.	E. Fultonham
Ганновер Кирпич Сотрудничество.	Колумб
Хокинг-Вэлли Огнеупорной Глины Сотрудничество.	Nelsonville
Хокинг-Вэлли Со.Продуктов	Колумб
Гидравлический-Пресс-Кирпичный Сотрудничество.	Кливленд
Гидравлический-Пресс-Кирпичный Сотрудничество.	Розвилл
Ironclay Кирпич Сотрудничество.	Колумб
Макартур Кирпич Сотрудничество.	Макартур
Мариетта Сланец Кирпич Сотрудничество.	Мариетта
Старк Кирпич Сотрудничество.	Кантон
Straitsville Непроницаемой Кирпичной Сотрудничество.	Новый Straitsville
Торонто Огнеупорной Глины Сотрудничество.	Торонто
Вебстер Кирпич Сотрудничество.	Чилликоти
штата Оклахома,	

Маскоги остеклованные кирпича сотрудничество.
Pawhuska Вит. Brick Si Tile Co.
PENNSYLVANIA
Alumina Shale Brick Co.,
Auburn Shale Brick Co.,
Bloomsburg
New Galilee
Bradford
Darlington
Darlington
Питтсбург
.
Gloninger & Co.
Гидравлический пресс Brick Co.
Hydraulic-Press Brick Co.
Kane Brick & Tile Co.
Keystone Clay Products Co.
Kittanning Brick & Fire Clay Co.
Kittanning Clay Mfg. Co.
Kittanning Clay Products Co.
Kushequa Brick Co.
Latrobe Brick Co.
Mill Hall Brick Works
Milton Brick Co.
Penn Brick Corporation
Pittsburgh-Callery Brick Co.
Риджуэй Брик Ко.
Rochester Clay Products Co.
Сыновья Штемпфла, Дэвид
Ванпорт Брик Ко.
Уолкер Брик Ко., Хэй
Уолкерс Миллс Стоун энд Брик Ко.
Уотсонтаун Брик Ко.
Уильямсгроув Брик Ко.
Уинн & Старр Совместно.
Инглингами-Мартен Кирпич Сотрудничество.
штат Южная Каролина,
Самтер кирпича производство общестроительных
Теннесси

Маскоги
Pawhuska

Bradford
Auburn
Beaver Clay Mfg. Co.,
Bradford Pressed Brick Co.,
Darlington Brick & Mining Co.,
Darlington Clay Products Co.,
Fallston Fire Clay Co.,
Ferro Brick Co.,
Watsontown
Питтсбург
Du Bois
Philadelphia
St. Marys
Greensburg
Pittsburgh
Kittanning
Bradford
Kushequa
Latrobe
Lock Haven
Milton
Bradford
Питтсбург
Уотсонтаун
Рочестер
Уильямспорт
Питтсбург
Питтсбург
Питтсбург
Уотсонтаун
Биглер
Траффорд
Питтсбург

Самтер

Буш и компания, У. Г.	Нэшвилл
Дикси кирпич и плитка сотрудничество.	Puryear
Ключ-Джеймс Кирпич Сотрудничество.	Алтон-Парк,
штат Техас	
Акме кирпич сотрудничество.	Форт-Уэрт
Элгин-Дворецкий Кирпич И Плитка Сотрудничество.	Остин
Элджин-Стандарт Кирпич МФГ. Ко.	Элджин
Юта	
Эштон огнеупорный кирпич и плитка сотрудничество.	Огден
Огден Прессованный Кирпич И Плитка Сотрудничество.	Огден,
Солт-Лейк-Кирпич Прижимается Ко.	Солт-Лейк-Сити
, Штат Юта Огнеупорной Глины Сотрудничество.	Солт-Лейк-Сити
- Вашингтон, Д. С.	
гидравлический пресс кирпич сотрудничество.	Вашингтон
Г. С. Марс, директор отдела обслуживания	

Примечания переписчика

Изображения были перемещены таким образом, чтобы не разделять абзацы.